

الكليلا العربي

عدد ١٠

العدد الثاني ١٠ آذار ١٩٢٩ - ٩ شوال ١٣٤٨ السنة العاشرة

العدد الثاني ١٠ آذار ١٩٢٩ - ٩ شوال ١٣٤٨ السنة العاشرة

التعليم الثانوي في أوروبا

العدد الثاني ١٠ آذار ١٩٢٩ - ٩ شوال ١٣٤٨ السنة العاشرة

نظام التعليم في روسيا

يبحثنا في العدد الاول من هذه المجلة في نظام التعليم في روسيا ، وقد وصفنا منهج الدراسة وما نحن نتم ما بدأنا البحث فيه .
العلمون : (١) (٢) (٣) (٤) (٥) (٦) (٧) (٨) (٩) (١٠) (١١) (١٢) (١٣) (١٤) (١٥) (١٦) (١٧) (١٨) (١٩) (٢٠) (٢١) (٢٢) (٢٣) (٢٤) (٢٥) (٢٦) (٢٧) (٢٨) (٢٩) (٣٠) (٣١) (٣٢) (٣٣) (٣٤) (٣٥) (٣٦) (٣٧) (٣٨) (٣٩) (٤٠) (٤١) (٤٢) (٤٣) (٤٤) (٤٥) (٤٦) (٤٧) (٤٨) (٤٩) (٥٠) (٥١) (٥٢) (٥٣) (٥٤) (٥٥) (٥٦) (٥٧) (٥٨) (٥٩) (٦٠) (٦١) (٦٢) (٦٣) (٦٤) (٦٥) (٦٦) (٦٧) (٦٨) (٦٩) (٧٠) (٧١) (٧٢) (٧٣) (٧٤) (٧٥) (٧٦) (٧٧) (٧٨) (٧٩) (٨٠) (٨١) (٨٢) (٨٣) (٨٤) (٨٥) (٨٦) (٨٧) (٨٨) (٨٩) (٩٠) (٩١) (٩٢) (٩٣) (٩٤) (٩٥) (٩٦) (٩٧) (٩٨) (٩٩) (١٠٠)

تتم ان ربط الافكار وتسلسلها واستمرارها وهي الصفات البارزة في التعليم الجرماني انما يرجع الفضل فيه الى المعلمين الذين يتولون ادارة التعليم . ولما كان هذا النوع من التعليم يتطلب من الطلاب تفكيراً ارفع من التعليم الذي ينحصر في تلاوة المعلومات واستيعابها كان على المعلم واجبات اكثر صعوبة من المعلم العادي الذي يستمع اذ درس طلابه من الكتب المقررة كما هي الحالة في اميركا .
ان الصفقة البارزة في المعلم في المدارس الثانوية الالمانية ، هي انه يمثل خلاصة متخبة من النظام الذي يسيطر عليه ، ولكي ندرك قيمة المعلم الالمانى

وصفاته علينا ان ندرس نظام التعليم الالماني . لقد قيل عن التعليم الالماني انه تعليم صارم جداً - اي دراسة شاقة وحرية في البحث محدودة ، واستقلال في استعمال الكتب واعتماد على قوة الابداع في الطالب . ومع ان هذا الانتقاد فيه بعض الصحة الا انه سطحي . فان نقائص النظام الحقيقية معترف بها ، وهي تعدل الآن بالتدريج دون ان تمس محاسن النظام الاساسية التي يستجبل الحصول عليها بطرق اخرى . ان التعليم الالماني يرمي الى تأليف مجموعة قيمة صحيحة من الافكار في الطالب بحيث يستطيع العقل التقدير لطالب صغير ان يعالج مثل هذه الافكار فتزداد استفادته من معالجة افكار مشوشة يصل اليها بعد اجهاد وعنف عن طريق « الاكتشاف الذاتي » اذ لا يخفى على بعض النقاد ان النظام التعليمي المجهز بالمعلمين القديرين في وسعه ان ينشئ فعالية ذهنية (نشاط عقلي) ويثير التفكير في الطالب اذا عرضت له الافكار بطريقة ماهرة . فالالماني ينجح نجاحاً كبيراً في اثارة هذه الفعالية الذهنية في الطالب . والبك هذه التعليمات من نشرة رسمية فهي توضح لك ما نحن بصدده »

كل تعليم في اساسه - تدريب للفعالية - وهذا يتطلب من المعلم عند اختياره مادة الدرس ان ينظر دائماً ، ليس الى التعليم فحسب ، بل الى القوى التي يمكن تمحيثها ورفع مستواها في الطالب ، واخص هذه القوى « الاستقلال في الحكم ، وفي الشعور ، والخيال والارادة . ان المبدأ الضروري لمثل هذا التعليم هو ان تشمل الدروس في الصفوف على اخذ وعطاء مزوجين بروح تعاون تحت قيادة المعلم » والمهم ان تلبس هذه الفعالية

صفة تنطبق على طبيعة الطلاب من جهة وعلى الغاية التربوية من المدرسة من الجهة الثانية . وان القصد الحقيقي العظيم منها ان توصل الهوة الطبيعية بين اكتساب المعرفة الذي يستحيل ان توجد الفعالية العقلية الراقية بدونها ، واكتساب المقدرة على العمل المستقل ، الذي تصبح المعرفة بدونها لا فائدة منها .

وفي حين ان الكتاب المقرر هو بؤرة الانتباه في اميركا ويعمل المعلم كمساعد او شاهد على هضم الطالب ما في الكتاب « اي يكون رفيقاً للطالب كما يجب بعضهم ان يُنعت واكثرهم في الحقيقة كذلك » نجد ان المعلم في الصفوف في المانيا هو الذي يملأ موقعه ومكانه على المسرح . فهو يعرض او يقدم مادة الدرس الجديدة مباشرة كما لو كانت اصلية منه ، ومع هذا لا ينتظر منه ان يحاضر ، انما عمله ان يكشف في كل طالب جزءاً من النسبج الجبوي فيحسب في هذا النسبج فكرة جديدة ، ويقوم بذلك بان يسأل الطالب اسئلة تثير انتباهه . ليس التعويل على دفاتر المحاضرات ، بل على الطالب ان يفكر ويفهم ويتذكر . وعدا رؤوس اقلام بسيطة ، ليس عند الطالب كتب مقررة يرجع اليها ، بل يجابه الطالب المعلم ثلاثين حصّة في الاسبوع (كانت فيما مضى ٣٦ فانقصت للاقتصاد) فالمعلم هو المصدر الاول والاخر الذي يستقي الطالب منه معرفته ، ويكون الانتباه في هذه الاوقات على اشده . في حين ان الطالب الاميركي (يفكر) من اجل التسميع والفحص ، ويكون تفكيره بصفة كلمات يتذكرها من الكتاب المطبوع ،

اما الطلاب في المانيا فيفتكرون بصفة افكار التقطوها من شفاه المعلم ،
لهذا نجد عندهم انتباهاً مباشراً اثناء البحث والمكاملة ، فاذا شت انتباه الطالب خسر
فيلقي من نفسه جزءاً . ويخصص جزء من كل حصه من الدرس الى المراجعة
والتمرين لما درسه الطالب في تلك الساعة او قبل تسع سنوات ، ليس في موضوعه
فحسب بل في اي موضوع آخر . يقف المعلم فيحويك من مادته الجديدة ما
يستطيع من الخيطان رابطاً ذلك بالمادة الجديدة والمواضيع الاخرى فيؤلف
منها نسيجاً متماسكاً . ويقل عمل الطلاب البيتي ، فالعمل ينشأ اكثره في
الصف ، وغرضه تنمية الخيال وقوة الاختراع والتفكير المستقل . ولا مكان
للفحوص عندهم ، فالانتباه يوجه للافكار كافيها ، لا الى وضع هذه الافكار
في قوالب غامضة فيجتاز الطالب الفحص . ففوائد الفحوص الثانوية مثل
مراجعة المادة وتنظيمها تحصل وهي تتم كل يوم . وعمل غرفة الدراسة ان
تؤلف ذلك النوع البنائي من التفكير ، والفحوص كما نعرفها لا تؤدي
الى المقصود منها .

ينتج عن هذا النظام شاب عالج كل موضوع من البداية الى النهاية وقد نما
نسيجه الفكري ، شأنه في ذلك شأن النحات الذي يعالج شكلاً من فخار ،
ويكون هذا الطالب قد تعلم على ذات المعلمين الذين بدأ معهم من البدء .
وبعد فحص دقيق ، الغرض منه ليس ما يعرف الطالب فحسب ، بل معرفة ما اذا
اصبح « ناضجاً » ينتقل الى الجامعة ، وقد بلغ التاسعة عشرة ، فاذا قلت له انه
اصبح مهذباً معلماً رايته على الارجح قد تبسّم مع انه قد يعترف معك انه
اصبح يحمل معه تجهيزات يستطيع ان يعتمد عليها .

اما ان الحياة الجامعة الحرة في اوروبا هي تغير فجائي لحياة المدرسة الثانوية التي تكون تحت المراقبة الدقيقة فامر يحتاج الى نظر . ويُمنى غالباً ان الطالب عند مجيئه الى الجامعة سواء الى كامبردج ، اوليون او هال ، يكون قد تمرن تمريناً تاماً على معالجة الافكار معالجة نظامية وانه اصبح مستعداً قادراً ان يضع لنفسه خطط الدراسة وان يفكر لنفسه في الطريقة التي يستطيع معها ان يمتلك المباحث التي يفكر ان يعلمها فيما بعد . والطالب الذي يستعد للتعليم في بروسيا ينتقي موضوعين رئيسيين وآخر ثانوياً ، ما عدا الفلسفة بما فيها التريية . وبعد ان يمكث على الاقل اربع سنوات في الدرس الذي يتولى تنظيمه بنفسه ، يحكم عليه من نتيجة اطروحة وفحص رسمي عام يتناول جميع المباحث التي درسها كما هي الحالة مع طالب الحقوق والطب .

ليس هناك جامعة في اميركا تحلم في ان تضع امام طلابها عملاً ذهنياً كهذا . والحقيقة هي ان النظام الالماني الموسع الذي يتناول التفكير الشديد في مواد دراسية منظمة هو استعداد مستمر للعقول الجيدة للتفوق الفكري ، في حين ان كثيراً من الاعمال « الحرة » في المدارس الاميركية لا يتطلب تفكيراً جدياً ، وهي اعمال تحل محل التعليم الجيد . والطالب الذي ينجح في فحص الدولة يمنح الحق بتسجيل اسمه في احدى المدارس الثانوية حيث ينفق سنتين يستعد استعداداً عملياً . فيدرس مع بعض رفاقه ويكون عددهم بين ستة وثمانية في السمنار الاسبوعي (معهد التريية) مباحثه من الوجهة التريوية وعلم النفس وآداب المدرسة ، والنظام ، وتنظيم المدارس ، او ما يشير به مستشاره

الخاص . فيزور الصفوف ويتعرف الى التعليم بالتدريج ، ويظل ينتقد من معلمي المدرسة ومن زملائه الطلاب . ويقع فحصه العملي في نهاية السنة الثانية ، فاذا نجح وضع اسمه في قائمة الانتظار . يحدث هذا ويكون سن الطالب ٢٦ او ٢٧ . اما الحالة الحاضرة في بروسيا فقد رفعت سن التعيين للمعلمين في المدارس الثانوية الى ما فوق ٣٥ .

هكذا يكتسب المعلم في هذه المدارس الثانوية فكراً مدرّياً تدريجياً تاماً ، فهو عالم بجائته وهو مطلع على اصول فنه . وقد اصبح الاتجاه في الخمس وعشرين سنة الاخيرة ، ان يعترف بانشائه وابداعه ، وان تترك له حرية كبيرة في الصف ، وان يعطى مسؤولية تامة لتنظيم منهج الدراسة في معبده تنظيمياً داخلياً . بخلاف الاصول الافرنسية فان المعلم في المدارس الثانوية مع انه يدرّس في الاصول كما يدرّس استاذ الجامعة الا انه يدرّس ان يصبح كذلك ، فاستعداده التريوي ناقص في فرنسا ، لهذا ينحصر عمله في مشاكل الفنية . والفرق بينه وبين استاذ الجامعة ان الاخير هذا يكتشف المعرفة وينظمها اي يضمها في قالب خاص ، في حين ان معلم الثانوي عليه ان يظل متابعاً هذه المعرفة ومن ثم يهضمها وينقلها الى الطلاب الذين عليهم ان يكتشفوها ويستفيدوا منها وينقلوها بدورهم . ليس القصد منه ان ينقل المعرفة المفيدة الى الشعب الديمقراطي ، بل هو الدليل الهادي للذين تسمح لهم مواهبهم ان ينصرفوا الى متابعة الحياة الفكرية والمهن الحرة .

التخصص في تقربى القوى

من الواضح ان التعليم الثانوي في بروسيا يستند على فلسفة تختلف

اختلافاً بيننا عن اميركا، وما يشبه بروسيا من هذه الوجهة فرنسا وانكلترا فهذه البلدان تعتقد بان المدرسة يجب ان تكون المعهد الذي يدرّب عقول الطلاب تدريّباً عالياً، تلك العقول التي ينتظر منها ان تؤدّي خدمة للحصاة العامة. هذا هو الاعتقاد في الطبقة المفكرة الممتازة حاملة لواء العلم وهو اعتقاد يمتاز به اوروبا وتعالج على اساسه معضلتها التربوية .

اما في اميركا فان هذا الاعتقاد ليس الكل في الكل وانما هو جزء من مجموع المعضلة التربوية — مشكلة التعليم — وقبل ان نستنتج ما نريد؛ علينا ان نعرف علاقة هذا النظام التخصصي بمجموع السكان . لنرجع الى بروسيا فان احصائها دقيقة جداً في حين يصعب تناول مثل هذه الاحصاءات من فرنسا وهي مفقودة بالمرّة في انكلترا، اما في اميركا فمرجعنا كتب التعليم الاميركي . كان عدد الطلاب الذين يداومون على المدارس الثانوية عمومية وخصوصية في بروسيا في سنة ١٩٢٢ في الصفوف الاربعة الراقية (بين سن ١٥ و ١٨) ٤ و ٥ ٪ من الصبيان و ٤ و ٣ ٪ من البنات في تلك السن من السكان يقابل ذلك ٦ و ٣٢ ٪ من الصبيان و ٤ و ٣٧ ٪ من البنات في المدارس الخصوصية والعمومية ذات الاربعة سنوات في اميركا . وكان عدد الطلاب الذين سجلوا في السنة الاولى الثانوية في المدارس الاميركية ٥٣ ٪ من الصبيان و ٥٧ ٪ من البنات من مجموع السكان الذين سنهم ١٥ وهي السن التي تناسب ذلك الصف ، على حين كانت النسبة في بروسيا في المدارس الثانوية الراقية في هذه السن ١ و ٨ ٪ من الصبيان و ٩ و ٤ ٪ من البنات وقد يكون بعض الطلاب

من هذه السن في المدارس الوسطى .

وتعتبر السن الاعتيادية للتخرج من المدرسة الثانوية في اميركا الثامنة عشرة، وكان المتخرجون من المدارس الثانوية سنة (١٩٢٢) ٩ و ١٤٪ من مجموع الشبان الذين كان سنهم ١٨ و ٢٠٪ من البنات اللواتي في هذه السن . فاذا طرحنا من المداومين على المدارس البروسية في ذات الصفوف التي مرت ١١ في المئة (وهي نسبة الذين فشلوا في الفحص النهائي) ظهر ان الذين نجحوا في الفحص كانوا ٥ و ٢ في المئة من الصبيان الذين سنهم ١٨ ، ونصف في المائة من البنات اللواتي في تلك السن . اذا نظرنا في هذا الفرق الشاسع في الدوام رأينا ان التعليم الثانوي في اوروبامختص بطبقة قليلة بخلاف اميركا اما الباقيون من الطلاب فيظهر ان اكثر من ٩٢ في المئة من جميع الاطفال في بروسيا يداومون على المدارس الابتدائية حتى سن الرابعة عشرة وبموجب قوانين الجمهورية الجديدة يعتبر الدوام على المدارس الصناعية والتكميلية (مدارس ليلية) اجبارياً حتى سن الثامنة عشر ، على ان هذه القوانين لم تطبق بعد لكثرة نفقاتها وبالرغم من ذلك فان ٢٧ في المئة من الشبان بين ١٤ و ١٨ كانوا يداومون على مثل هذه المدارس سنة ١٩٢١ . (هذه المدارس تكون عادة خارجية وتقتصر دروسها على ٩ ساعات في الاسبوع وتكون مدة السنة اربعين اسبوعاً) وكان اكثر المتغيبين من البنات ومن الذين كانوا يشتغلون في مرا كز بسيطة في الزراعة وبلغ عدد المداومين من الذين يتمرنون على الصناعات ٦٠ في المئة و ٧٠ في المئة من الذين يتمرنون على التجارة .

ويمشي مع المدارس الثانوية العالية والمدارس التكميلية هذه نوع من المدارس يعرف « بالمدارس الوسطى » تأسست سنة ١٨٧٢ وبما ان هذه المدارس لم يكن لها امتيازات في الجندية لم تكن شائعة قبل الحرب على انها بعد سنة ١٩١٨ تضاعفت في العدد والحجم وبلغ عدد طلابها سنة ١٩٢٢، ٣١٦ ألفاً في حين كان مجموع المتدربين على المدارس الثانوية من جميع الاجناس ٤٦٧ ألفاً وقد بلغ عدد هذه المدارس سنة ١٩٢٥ في مدينة واحدة (ماجدوبرج) ثلاث عشرة . ويدوم التدريس في هذه المدارس ست سنوات بعد السنوات الاربع الابتدائية فيظل الطالب فيها حتى سن السادسة عشرة واكثر هذه المدارس خصوصية وهي تعد للمدارس الثانوية واكثرية الطلاب فيها من البنات . اما معلوها فن متخرجي دور المعلمين والجامعات ، وبلغ رسم التعليم فيها نصف ما يدفع في المدارس الثانوية . والظاهر ان عمل هذه المدارس هو تجهيز الطلاب بتربية عملية بالاضافة الى لغتين اجنبيتين وهي مختصة بالطلاب الذين يظهرون مقدرة خاصة ولكنهم لا يودون متابعة علمهم في الجامعات . لهذا اصبح كثيرون من الذين كانوا يملأون الصفوف الدنيا في المدارس الثانوية نظراً لامتيازاتها في الجندية يداومون على هذه المدارس المتوسطة .

يتبين مما مر ان هناك ثلاث صفات بارزة مختصة بالتعليم الثانوي البروسي وهي :

اولاً تعليم اساسي جيد حتى السنة الرابعة عشرة في مدارس الشعب (الابتدائية) لجميع الطلاب الذين لا ينتخبون للمدارس التي سيأتي ذكرها ،

يتلو ذلك اربع سنوات تخصص في الصناعة او الامور المدنية الحديثة وتعمق في اللغة الوطنية ، معدة الطالب ليكسب قوته من صناعة ما .

ثانياً مدارس خصوصية تعرف بالوسطى للطلاب من سن ١٠ الى ١٦ من ذوي المقدرة الجيدة وهو لاء يشبهون خريجي المدارس الاميركية الثانوية وعند انتهائهم يلتحقون بالتجارة او الصناعة او المدارس الصناعية .

ثالثاً المدارس الثانوية للطلاب بين سن العاشرة والتاسعة عشرة من ذوي المقدرة الممتازة . وهي معاهد لا شبه لها في اميركا وهي تعد الطلاب للجامعات والمعاهد التدريبية .

تأثير الثورة الاطالنية على التعليم الثانوي . ان النظام البروسي في مجموعه وصفاته العامة يرجع الى خمسين سنة اما في روحه وادارته فحديث يرجع الى الثورة الالمانية وله صفات خاصة يصعب ان تأتي على جميعها في هذه المقالة .

كانت الفكرة السائدة في المؤتمر الذي عقد سنة ١٩٢٠ ان توحيد المدارس على نموذج واحد وهي فكرة طالما روجها المصلحون الاشتراكيون وكانوا يمثلون باميركا فيقولون ان هنالك سلسلة متدرجة من المعاهد التربوية التي تجهز الجميع بتربية واحدة . ولما عرضت هذه الفكرة وتصادمت بنظام تعليمي كان فيه بعض الاجحاف للبعض الا انه كان يرمي الى تربية اقدر عقول الامة ، وجم مروجو الفكرة الجديدة فرأوا ان النقص في النظام القديم لا يرجع الى ان تلك النظرية العلمية كانت منحصرة في طبقة قليلة

بل ان الوصول الى ذلك النظام التعليمي كان مبنياً على اساس اقتصادية غير عادلة واذن فلا بد من فتح الباب والقضاء على هذه الفروق الاقتصادية . وكان من نتيجة هذا المؤتمر ان أُعيد تنظيم نظام التربية فاصبح مناسباً كل التناسب لشعب ديمقراطي . ويشتمل النظام على مدارس ثانوية مختلفة ، القصد منها ان تطابق عقول الطلاب الذين يؤمل ان يستفيدوا منها دون النظر الى اعتبارات اجتماعية او اقتصادية . وكانت بعض المدن الانكليزية قد سبقت بروسيا الى هذا المبدأ فصارت تعفي من الرسوم الطلاب الممتازين ويظهر ان سياسة مجلس التعليم البريطاني لنجته نحو هذه الغاية .

ليس من السهل انشاء نظام مدرسي على هذه الاسس في وقت سياسي عصيب لتخلله ازمت اقتصادية كما هي الحال في بروسيا فذلك يحتاج الى جهود وصبر وشجاعة ، واليك ما تمّ بهذا الشأن .

اولاً أُلغيت الصفوف الاستعدادية القديمة التي كانت ملحقة بالمدارس الثانوية والتي كانت مختصة باهل الطبقة العليا واصبحت مدرسة الشعب العامة تقبل جميع الطلاب في السنوات الاربع الاولى اما المدارس الخصوصية فلا تشجع .

ثانياً عندما يبلغ الطالب السنة العشرة ، وفي احوال استثنائية التاسعة يفحص الطلاب الاذكياء في مدارس الشعب والمدارس الخصوصية لادخالهم المدارس الوسطى او الثانوية . فاذا نجح الطالب يحدد رسمه

المدرسي بالنسبة الى دخل ولده وقد يعنى بالمرءة ، وبعض الاحيان تقدم الكتب مجاناً وكذلك نفقات التعليم واطباء الاسنان الخ . والميل الآن ان تضعف هذه التسهيلات للطلاب الاذكياء كما تقدمت حالة البلاد

ثالثاً رتب منهج جديد للدراسة الثانوية بالاضافة الى المناهج الثلاثة الثانوية الاخرى وربط هذا بها ولكن جعل القصد منه معالجة المدنية الجرمانية مضافاً الى ذلك لغة او لغتان حديثتان .

رابعاً بعض المدارس الثانوية من الانواع المختلفة وبالاخص النوع الاخير اخذت تنظم صفوفها لاستقبال الطلاب من سن الثالثة عشرة فالطلاب الذين يتأخرون في النضوج او الذين يأتون من الارياف يستطيعون ان يستفيدوا من مثل هذه التربية اذا كانوا يلبقون لها .

خامساً ألغيت دور المعلمين القديمة واصبح المعلمون في المدارس الابتدائية والثانوية تجهزون تجهيزاً اساسياً واحداً كما لو كانوا يستعدون للجامعة ويدرب الاول في النوع الجديد من المدارس الثانوية وبعد ذلك يحضرون تحضيراً فنياً لمنهم في اكاديميات مستواها العلمي كالجامعة .

وسواء استطاعت بروسيا ان تفذ نظريتها الديمقراطية في التربية ام لم تستطع فان فكرتها الجديدة ذات مغزى كبير يستطيع الاميركيون وغيرهم ان يستفيدوا منها فان هذه الظاهرة التي يمجز البروسيون عن فهمها لاسباب اجتماعية وتاريخية يفهمها ويقبلها كل اميركي ذكي وهي :

« ان الحكومة الديمقراطية يجب ان تضمن لكل فرد من افراد الشعب الوسائل اللازمة لكي يعمل من نفسه اقصى ما يستطيع عمله بالنسبة الى مقدراته وبدون ان يتضرر من الوجهة الاقتصادية »

ومن المؤسف ان اميركا اليوم تملك ما تفقده اوربا اي الاموال التي تمكن بواسطتها من تطبيق هذا المبدأ ومن جهة اخرى فن الخصائص البارزة في منهج الدراسة الثانوية التي يعتبره البروسي امراً مقررّاً يعجز الاميركي عن رؤيتها وهي : ان التربية والتعليم طريقة اساسية لا عاطفية وان وسائل التربية العالية (المعاهد الثانوية والعالية) انما هي مختصة فقط بأولئك الذين يملكون قوة ابتداع فكري ونشاط ذهني يستطيعون معه ان يهذبوا انفسهم . امثل هؤلاء يجب ان يسهل الطريق وان يبطوا جميع الوسائل الفضلى مهما كلف ذلك من النفقات والعناء على الهيئة الاجتماعية

المجلة . تميمه : سذحت في العدد التالي عن التعليم الثانوي في انكترا



جيل غير مدقق^(١)

لا يقام المدرسة وزن في ما ترمي اليه الا اذا كان رائدها تدريب ابنائها على التفكير الصحيح . وقد يكون في هذا القول سخافة ، غير ان

(١) نقلت بتصريف عن الانكيزية من ملحق جريدة التاميس

التهذيب ، كما قال الدكتور نور وود في كتابه الذي اخرجته منذ أمد غير بعيد عرضة لأن تكون فيه سخافات مقبولة . ان الناظر الى مدارسنا الحالية لا يتمالك ان يرى انها تبذل الجهود العظيمة في سبيل الدروس والالاب على طريقة فيها من عدم التنسيق ومن المسارعة ما لا يؤمن معه التفاضي عن اركان التهذيب وقواعده الاساسية والتأهي بالامور السطحية ما هي مميزات العقل الذي أجيد تدريبه ؟ . لست اعني العقل الجبار او عقل العبقرى انما اعني العادي او المتوسط الذي نلتقي نحن المعلمين بافواج من اصحابه في المدارس . ان علائم العقل المدرب هي اول كل شي : الدقة والسرعة في العمل ، وفي معتقدي ان الدقة هي اشد خطورة . فالى اي امد نحن نبذل الجهود ليكون لابنائنا ، وقد انتهوا من مسافاتهم الدراسية تلك العقول الموزونة الصائبة .

وليس بخاف ان هذا العصر قد لا يكون اسوأ من الذي سبقه از من اي عصر خلا ، على انه من الثابت ان الافكار لا تزال فيها لوثة وما فتئت يعوزها التدقيق وهي مع ذلك مقبولة . وغني عن البيان اننا معاشر المعلمين لسنا بافضل من سائر الناس ، ولو كانت مسؤوليتنا في ما أخذنا انفسنا به من تدريب أفكار الناشئة كبرى . ان باب التهذيب مفتوح الآن للجميع ومهدات التعليم الذنوي والجامعي متوفرة ، بل هي على ازدياد في كل يوم . ومدارسنا الحكومية ينظر في تنظيمها للمرة الثانية ووضعها على أسس واضحة ومعلومة من شأنها جعل الخط الفاصل بين التعليم الابتدائي والتعليم الذي يليه السنة الحادية عشرة . وقد أنشئ للتعليم

الذي يلي الابتدائي على سبيل التجربة الوان من المدارس في طول البلاد وعرضها، وعما قريب ثقرر السن التي عندها ينتهي الطاب . وصفوة القول ان الشؤون المدرسية تجابه دور تغيير في شكلها ، على انه يجدر بنا ونحن نجابه هذه الامور ان لا ننسى . مطلقاً ان المدارس وان تنوعت اشكلها وتبدلت مناهجها ترمي الى التهذيب . وليس لنا ان ندعي أن هذا التليذ او ذاك مذهب ما لم يكن قد تدرّب على التفكير الصحيح . هذه هي المسؤولية الملقاة على عوانقنا فهل نحن قائلون بها .

ولا مندوحة لنا من القول في اول الامر أن معظم الطلاب في مدارسنا الابتدائية والمدارس التي تليها (أدخل في النوع الثاني جميع المدارس الثانوية المعترف بها) يردون الينا من بيوت لا تعرف للدقة الفكرية معنى . وما من احد يفقه هذا القول المزري ويدرك صحته الا اذا اطلع مراراً على كلام أبي او أمّ عن ولده لما ، اذ يرى فيه خطأ وانحرافاً ، او كان له خبرة في مقابلات الناس والتحدث اليهم عن شئ الموضوعات التي يقدمون اليه من اجلها . فاذا ما طلبت الى اولاد أولئك آباؤهم ان يتوخوا الدقة في اعمالهم المدرسية أحسنت صنعاً في طلبك ولكنه غير كافٍ . بل ان طلباً كهذا ليس هو من الانصاف في شئ . اللهم الا اذا طلب اولو الامر من التلامذة ان يسيروا سيرة مدققة ظيلة النهار المدرسي . وما من طريقة تمكّننا من محاربة تأثير البيئة البيتية المخطط الا باتباعنا ما سبق لنا أن بيناه ، وان سماجة هذا الانحطاط تبدى لدينا عندما نقول انه غير مدرّك ولا منتهى اليه

ما هي الحطة الفضلى لتدريب الاولاد على ان يسيروا سيرة متقنة ؟
هي تنظيم اوقاتهم المدرسية والسهر عليها بحيث تتوفر دائماً لديهم الفرص
لجعل التدقيق رائد لهم في جميع اعمالهم ، وبذكروا ان عدم التدقيق له عقوبته .
واما القول بان على الاولاد ان يتعلموا من ارتكابهم الغلطات فهو سخفة
تهذيبية ، غير ان هذه السخفة هي في الغالب منسية او مهملة . ان عقوبة
عدم التدقيق الطبيعية (العقوبة غير القصص) لا وجود لها او هي لا
يتشدد في أمرها البتة . فانه حينما يصبر على عدم الاتقان او يكون هو
السائد يتعذر ان تكون عقوبة . ومن المؤسف ان تكون هذه الحالة هي
السائدة في كثير من مدارسنا .

واعتبر ذلك بالمحافظة على الوقت . فان المحافظة على الوقت محافظة
دقيقة يجب ان تكون عادة . ولكن هل نحن ندرّب تلامذتنا حتى نثري
فيهم هذه العادة ؟ ألا يقع علينا نحن شي من اللوم في هذا الامر ؟ في كم مدرسة
تبتدي الدروس في الوقت بالضبط ؟ لا ريب أنه اذا أُجريت الاحصاءات
كانت المدارس الابتدائية احدى حالات من سواه من هذا القبيل ، بالرغم مما
مما يقوله المعارض من أن ذلك مسبب عن عدم وجود قاعة للمعلمين في المدرسة
الابتدائية يأوون اليها بين درس وآخر . كم هي الاعاب المدرسية التي يفرغ
فيها في مواعيدها ؟ كم هي المدارس التي تعتمد ان الشروع في الدروس في
الميعاد غاية في الاهمية . كم هم المعلمون الذين وحدات الوقت عندهم اقل من
خمس دقائق هل يأخذنا العجب اذا كان التلاميذ يعيشون وقد تربت
فيهم المبادئ المبهمة وغير الصحيحة من جهة تقدير الوقت .

ولعل المحافظة على الوقت تظهر عند البعض من الامور القليلة
 الاهمية فلا يرون الحاجة الى التشدد في أمرها . على انها في الحقيقة من
 اعظم المشاكل الخطرة التي يجربها المعلم في اوقات الحاضر . نسعى من كل
 جهة هذا القول « لا منسع لنا من الوقت لعمل كل ما يطلب منا ان نعمله »
 كلا لا يوجد وقت . وما ذاك الا لانه لا نقدر الوقت حق قدره ،
 ولذلك لا نسعى سعياً جديراً بان يحمل اولادنا على تقديره . ان الوقت
 الذي يقتل بالمدارس يخيف امرء . فكم قبلاً في المعلم الذي من عادته ان
 لا يذهب الى كل درس من دروسه الا بعد اوقت بدقيقتين . هل يدري
 انه بعمله هذا يقتل ٤٨ ساعة من وقته ووقت طلابه في السنة . فكم
 ايضاً بالتأثير المعنوي المبيء من أمر كهذا على عقول الطلبة في الصفوف .
 ان التلميذ يتأثر ويتعلم من كل ما يجري في المدرسة وليس مما نظن أننا
 نلقنه اياه عن طريق الدروس فحسب . اذكر اننا اذاً كان دائماً يدخل حجرة
 الدراسة والساعة تدق الاجل المضروب وكان يشرع في درسه حالما يصل
 الى منضدته . وكان شديد التدقيق في الفراغ من درسه ولم يشك احد
 منه خلافاً البتة في اي وقت من اوقات الصفوف المعينة . ولم يكن ليقبل
 اي عذر على التأخر ، وقد كان مدوّه (ولوانه لم يذكره البتة) ان الولد
 الذي يقدر ان يحضر الدرس يقدر ان يحضر في الوقت المعين . وكانت
 النتيجة ان دروسه لم يستغرق الواحد منها اقل من الحصة المقررة . واني
 أنسب احترامي للوقت الى التدريب الدقيق الذي نلت على يده ، ولوانه لم
 يفه بكلمه واحدة طول السنة عن المحافظة على الوقت او عن قيمته . فكانت

الدقيقة عنده ستين ثانية من ثواني العمل .

ولقد كان ذلك الاستاذ يتشدد في امر الدقة والضبط في كل ما نعمله معه ويقول : — سيقال لي ان جميع فضلاء الاساتذة يطالبون باهمل المتقن ، وان كل معلم يردد عبارة « أعلوا مستوى الدقة » . فما هو معنى هذه العبارة بالضبط ؟ . اليس الواقع هو ان معظم الامتحانات يجتازها طلاب تكون علامتهم ٣٣ في المئة ؟ . إن مستوى كهذا يتعدّر قبوله في دوائر الصناعات والحرف . والمهندس المعماري الذي يرسم تصميم بيت ويجتريّ يجعل نصف اقيسته صحيحة ، ثم يسلمه للبناء فيبني هذا (اذا قبل) على مثاله قد يساق الى المحاكم ويعامل فيها كقاتل نفس لسقوط البناء الذي عمل تصميمه . والمهندس الميكانيكي يعنى في مقايساته والتدقيق فيها الى درجة اظهار الجزء الواحد من ثلاثة الاف جزء من القيراط . وموظفو البنك يجوبون ليلة بطولها في التنقيب على خطأ مل واحد ظهر في حساباتهم وتصحيحه . فاذا كان الامر كذلك وجب علينا القاء هذا السؤال وهو لم لا نتحذي المدارس نفس المثال مع التلامذة الذين سوف لا يعفون من تلكم التدقيقات في حياتهم المستقبلية ؟ . لماذا نقنع بمستوى أوطى في الامور العقلية منه في الامور التجارية والصناعية والعلمية . نعم اننا لكذلك . لانني في كل الامتحانات التي نعدها لا اذكر ان احداً تناولها بانتقاد مستواها المتناهي في الوطوء خلا واحد او اثنين . وهذا خير تدليل على ان المدارس راضية عن ذلك المستوى ، وأنه ليس امامنا سوى هذا الاستنتاج وهو ان العاملين في تلك المدارس يرضون في اعمالهم بذلك المستوى ويقبلون من طلابهم

ما هو مليء بالغلطات ويتدونه صحيحاً مضبوطاً
ان في الديار الاميركية نظاماً مدرسياً من اهم خصائصه التشدد في
ضبط العمل مئة في المئة . وفي معتدي ان هذا النظام غير معقول من
جهة الاولاد الصغار وحجر عثرة في طريق تقدمهم الطبيعي لان الانسان
يتقدم دائماً بواسطة عدم الكمال . على انني اعتقد من الجهة الاخرى ان
السبب الاهم في كون العلوم الرياضية صعبة يزرع تحتها الطلاب في
الصفوف الثانوية ولا سيما الثالث والرابع منها هو ان مستوى الدقة كان
واظياً جداً في الصفوف الابتدائية . انبت بنفسه خطه في تعليم العلوم
الرياضية وقسمت التلامذة الصغار الى اقسام وكنت عندما ينتهي القسم
مما هو مقرر له اني اضع له امتحاناً دقيقاً لم تاخذني فيه هواة فلم اقل
التليذ من قسم الى ما هو أعلى منه الا بعد نيله ٨٥ في المئة . وبهذه الطريقة
وحدها يقدر المرء ان يضمن الوصول الى مستوى الدقة .

وفي مقدوري الافاضة في نظام الانقان لانه ليس في الحقيقة سوى
نظام عقلي ، وربما كانت هذه الوجهة أشد خطورة من سواها . على ان
المرء لا يقدر في هذه العجالة على اكثر من استعراض نقاط ومعالجتها
معالجة اجمالية ، وهو يأمل انها تكون مدعاة الى شحذ غرار الفكر
والترغيب في البحث . واذن فلننتقل الى التدقيق في نظام المدرسة ،
وهو مشكلة حيوية يخشى أنه لا يلتفت اليها في معظم المدارس الا غراً .
إن الدكتور نورود يقول « من واجب كل امرئ ان يطبع الاوامر »
ولكن في كم مدرسة يوضح النظام المدرسي وينفذ توضيحاً وتنفيذاً كاملين

بحيث يكون في مقدور التلامذة ان يعرفوا متى يكونون مطيعين ومتى غير مطيعين . ولذا ذكرنا ان نعلم أولاداً وانهم في حاجة دائماً الى توضيح كل شيء لهم . ليس الواقع يثبت ان كثيراً من المدارس لا يوجد فيها ما يحمل الولد على معرفة ما يجوز له ان يعمل وما يجب عليه وما لا يجوز له . وفي الحق ان عقول الطلبة تدرَّب في معظم المدارس على التشويش وليس على الدقة والصفاء . ولذا يخرج هؤلاء الطلبة الى العالم ويضاعفون الفوضى الفكرية التي تحيط بنا من كل جهة . ونحن مسؤولون عن هذه الامور قبل سوانا لاننا نأخذ أنفسنا بما ينبغي ان يعرف الولد وما ينبغي ان يعمل لا بما كيف ينبغي ان يعمل . وقد صدر كتابٌ منذ عهد قريب في التهذيب في مستهل هذه العبارة الخطيرة وهي « ان صحة الولد العقلية هي اعلى ما يجب ان يأخذ به المعلم نفسه » والمؤلف علمٌ حق في ما يقول ، غير أننا بعيدون عن القيام بقوله هذا . وربما ظهر في بادئ الامر أن الاقتباس الآتي لا علاقة له به . قد قلته ، على ان قليلاً من انعام النظر والدقة يحولونا الحقيقة ويثبت ان الامر على العكس :-

« ان الشيء الذي انفرد به صقراط وصدر من جرائه المعلم العظيم لمو الشيء الذي عجز غيره من معاصريه ان يراه ، ونعجز نحن المعلمين ان نراه الا قليلاً ، وهو تعليمه القتال » ان التهذيب يتم بالتدريب لا بالتلقين واللقاء المعلومات . وانه حالما نسلّم بان التهذيب انما يتم بالتدريب نتساءل ما هو التدريب ، وهو بلا ريب إحلال الاتقان محل عدم الاتقان والاضبط محل التشويش »

جيب انطوري

نبذة في تاريخ الكيمياء القديمة^(١)

ان اوائل ادراك الاسلوب الخاص بفن الكيمياء يرجع الى الازمنة القديمة قبل التاريخ اي الى الزمن الذي استعملت فيه الفلزات لصنع الاسلحة وعندما اكتشف سر صنع المخايط المعدنية وفيتها . واهم ما استعمل من المخايط مخلوط النحاس والزنك . واقد كانت مصر في تلك الازمنة القديمة مركزاً هاماً لتجارة الزنك الذي كان يورده التجار الفينيقيون . ثم اكتشفت فلزات اخرى وتبع اكتشافها يجد طرق اخرى لحلطها .

اما طرق خلط الفلزات المعروفة لدى المصريين فكانت تدون على لوائح محتوياتها غامضة يتوارثها الكهنة والمشتغلون بهذا العمل ويحسبونها في اماكن سرية ولا يطلع على سر حل الغزها الا اتباعهم حرصاً على انتقل فن صناعتهم وعدم نقشي سره .

اما اليونان فيمكن تلخيص مجمل معرفتهم فيما يأتي : « كانوا يعرفون طرق تحضير بعض املاح النحاس والصدوديوم والبوتاسيوم وكيف يعملون بعض الانسجة غير قابلة للاحتراق وكيف يعملون الفلزات . وكانوا يستعملون مواد مثل الشبة لنفس المآرب التي تستعمل لها الآن . ثم ان صناعة الطلاء كانت متقنة جداً في عصر رساميهم (القرن الخامس الى اواسط الثالث) وهي صناعة يترتب على الذي يتداولها ان يكون خبيراً بالتفاعلات الكيميائية . على ان ما تفوق به العصور القديمة في هذا

(١) مرتبة عن كتاب « تاريخ العلوم في العصور اليونانية — الرومانية القديمة »

الباب هو تخضير السموم . وبسبب قصر باع العلوم الطبيعية في زمانهم كانوا يرمزون بالاسم الواحد الى مواد تختلف كل الاختلاف عن بعضها البعض فمثلاً كانت كلمة [xy/xz] تفيد إما النحاس واما مخاليطه المختلفة مع التنك والحارصين والرصاص وغيرها من الفلزات .^(١)

واما الرومان فلم يرقوا ما ورثوه عن اليونان والمصريين بل اكتفوا بتطبيقه .

ومع ان وجود الكيمياء يرجع الى اقدم الازمنة فلم ينشر في هذا العلم نشرات منسقة ومبوبة حتي عصر البطالسة في الاسكندرية .

واول ما نشر كتاب جمع كل ما عرف في علم الكيمياء وصناعة استخراج الفلزات من خاماتها . اما ناشر هذا الكتاب فدمقراط (Democritus) ولكن الحقيقة ان كاتبه شخص يدعي بولس (Bolos) عاصر حوالي سنة ٢٥٠ — ٢٠٠ ق م . على ان ناشر هذا الكتاب اوحى الى ناشره ديموقراط فالآف كتاباً باسماء « العلوم الطبيعية والعلوم الخفية » (Physica et Mystica) في اربعة اجزاء يبحث فيها عن الذهب والفضة واللائي والحجارة الثمينة وصناعة الارجوان . ويحتمل ان يكون كل ما نشر من كتب بعد هذا الكتاب في علم الكيمياء قد آلف في هذا العصر .

ولا شك ان عدد هذه الكتب كان كبيراً ولكن ما وصل الينا لا يزيد عن بضع قطع متفرقة منها . الا ان هذه القطع كافية لاثبات ان فكرة تحويل العناصر الى بعضها البعض كانت شائعة كما انها كافية لإثبات

(١) العلوم الطبيعية في الازمنة القديمة (L. Laurand)

شيوخ الاعتقاد بوجود مادة اولية (prima materia) هي اصل كل الاجسام الملموسة .

ومن اهم المخطوطات في الكيمياء التي لدينا الآن اثنتان اكتشفنا في قبر قديم في مصر منذ قرن تعرف الواحدة باسم بَابِير لِيدِن Leiden Papyrus والثانية باسم بَابِير هَلْمِيَنسِيَس Holmiensis Papyrus . كتبت هاتان المخطوطتان في القرن الثالث بعد المسيح ولكن مادتهما اقدم بكثير واغلبها منقول عن كتاب « العلوم الطبيعية والعلوم الخفية » المذكور آنفاً . والمرجح ان صاحب هاتين المخطوطتين اوصى بدفنهما معه كي يُخلَّص ورثته من كيد الناس كما فعل ديوكلتيان (Diocletian) بكتب صناعة الذهب والفضة والجواهر فاحرقها مخافة مزب في العملة .

وهاتان المخطوطتان مهمتان جداً لما تحتويانه من وصف دقيق مفصّل لاستخراج ومعالجة الفلزات وطرق تحضير بعض المخاليط المعدنية منها وكيفية صنع اللؤلؤ الكاذب والمرجان والياقوت الاصفر الكاذبين . وما زينا به احجية سحر وتنجيم لان اهل ذلك الزمن كانوا يعتقدون ان استمالة رضا النجوم والسيارات اثناء اجراء عملياتهم الكيميائية لما يساءلهم في الحصول على النتائج المتبغاة . فكانوا يخلصون كل جرم سماوي بفلز . فمثلاً « خصوا الشمس بالذهب والقمر بالفضة والمريخ بالحديد وزحل بالرصاص والزهراء بالنحاس » .^(١)

اما كلمة كيمياء فلم تظهر الا في القرن الرابع بعد المسيح وظل الاعتقاد

(١) (Berthelot) في المقدمة

سائداً مدة طويلة من بعد ذلك بان صائغها المنجم فرمكوس ماترنوس (Firmicus Maternus) . لكن الحقيقة ان زسوموس البنولي المشهور (Zosimus of Panopolis) لذي عاش في ايام فرمكوس ماترنوس (سنة ٣٣٦ ب م .) هو الذي ادخلها في اللغة اليونانية وقد اشتق من اسم النبي اليهودي خيمس (Chemes) . ما اعاد لادفي ديلز (H. Diels) فيعتقد ان الكلمة مصوغة من اليونانية ومعناها الصهر .

وزسوموس هذا يرجع نشوء علم الكيمياء الى عهد الطوفان كما هو مذكور في سفر التكوين (الاصحاح السادس) عندما تزوج ابنة الله بينت الانسان عن طريق الاغراء وقام ملاك اسسل وكشف لمن سر الخواص الشافية في النباتات وجمال الجواهر المكادبة . هذا ذا الاصل في نعت علم الكيمياء بالشیطانية .

ولا شك ان كتابات زسوموس ذات فائدة جمة لما فيها من وصف طرق استخراج المعادن وخطاها وتحضير الجواهر المكادبة وبمض طرق التقطير . الا انه تسود فيها لآراء السحرية والظلمسية التي لحقت بعلم الكيمياء مدة قرون . فن هذه الآراء هي التي ادّت الى تعريف علم الكيمياء بانه علم اسرار مكتمومة يخافها الجاهل لانحائها في ايدي الشياطين لا في يد الله .

وبالرغم من تسيطر وجهة النظر هذه فان متبعة الكيمياءيين علمهم كانت ذات صبغة فلسفية وفنية في بعض الاحيان .

وكما لاحظنا ان اهل الجزر اليونانية (Ionians) كانوا قد اعترفوا

منذ بزوغ الفلسفة اليونانية بن المادة واحدة في جوهرها وأنه يمكنها ان تظهر بأشكال مختلفة .

وبعد ذلك بقرن نطق امبدوكليس (Empedocles) بنظريته القائلة بن هناك وسطاين غير محدوسين للواحد منهما مقدرة على جذب المواد اليه والآخر تسرة على تسليم او افساد كينها وان هذين الوسطاين مستمران ابدآ في فعالهما على الاربعة عناصر التي تتألف منها المادة وهي الماء والارض والنرة والهوى والنار ، ون هذا الاستمرار في احداث اتحدها وفصلها عن بعض البعض هو سبب نشوء ظواهر طبيعية ودني جديدة .

وفي ذات العصر قد ديموقراط (Democritus) وافضى بنظريته القائلة بوجود فراغ . فوضع بذلك الحجر الاساسي للنظرية الذرية . فقال ان الاجسام تتركب من ذرات تختلف عن بعضها البعض في قدرها وشكلها ووزنها فقط وان اتحاد هذه الذرات وانفصالها هو ما يولد كل الظواهر المحسوسة .

ثم جاء افلاطون فجمع بين رأيي امبدوكليس وديموقراط وخالفهما في بعضه . اما نظريته في هذا الشأن فهي ان الحقائق الرياضية هي دعائم الدنيا المعقولة التي ينبغي الخالق (Demiurge) ان يخلقها . ولكي تصبح هذه الدنيا ملموسة ومرئية وجب خلقها بشكل ارض (تربة) ونار . وبما انه لا يمكن للارض والنار ان تتحدا مباشرة احتيج الى ماء وهواء لاجداث

الاتحاد وذلك بالنسبة الآتية :

ماء	هواء	نار
ارض	ماء	هواء

ولكي يجري الاتحاد بين عناصر الكون وجب على كل منها ان يتخذ شكل جسم متساوي السطوح فيتخذ عنصر الارض شكل مكعب وعنصر الماء شكلاً ذا ثمانية سطوح وعنصر الهواء شكلاً ذا عشرين سطحاً وعنصر النار شكلاً هرمياً . ولوجود جسم آخر سطوحه متساوية هو ذو اثنا عشر سطحاً كل سطح منه ذو خمسة اضلاع استنتج افلاطون وجود عنصر خامس هو الاثير .

ان آراء افلاطون وآراء ديموقراط على الاخص تماثل الآراء الحديثة في الكيمياء في كثير من الوجوه الا ان تأثيرها على تقدم العلم هذا كان ضئيلاً لانها تجنببت الخوض في طرق التحقيق العملي التي ظلت تطبق حتى اواخر القرن الثامن عشر .

ولقد كان لآراء ونظريات ارسططاليس تأثير هام في هذا المجال مع انه ثبت اخيراً انها غير صحيحة . وبدأ ارسططاليس بمخالفة الرأي السائد في ذلك الزمن في المادة والشكل فيقول ان الجوهر ليس احد العناصر الاربعة النار والهواء والماء والارض (التربة) لكنه جوهر يمكنه ان يكون احد هذه الاربعة ويفترض في نفس الآونة ان هذا الجوهر يتصف ببعض الخواهر الاولية التي لا يمكن تمثيلها الى بعضها البعض مثل

اللون الابيض واللون الاسود والبرودة والحرارة الخ. على ان يتصف بها على
التتابع . ويقول ان غرض العلوم الطبيعية ومنها الكيمياء ايجاد كل الخواص
الاولية الموجودة التي لا يمكن تحويلها الى بعضها البعض ومن ثم درس
القواعد التي يتمشي عليها اتصاف جسم بكل او جزء منها على التتابع .
والان فان التجارب تعلمنا ان الخواص الآتية تصلح لجميع الاجسام ان
تتصف بها وهي الحرارة والبرودة والجفاف والرطوبة . فبالتوفيق (توفيقاً
رياضياً) بين هذه الخواص الاربع زوجياً نحصل على ستة ازواج منها اثنان
يجب اهمالهما لانهما متعاكسان وهما الجاف -- الرطب ، والبارد - الحار .
وتمثل الاربع توافق الباقية بالاجسام الآتية :

البارد - الرطب	اي الماء
البارد - الجاف	اي الارض
الرطب - الحار	اي الهواء
الجاف - الحار	اي النار

ان نظرية ارسطو ليس هذه لا تلائم النظريات الرياضية في
عرضها وعلى الاخص النظريات الهندسية ولكنها تعتبر الواقع ولذلك اتخذها
فلاسفة العرب في القرون الوسطى .

اما فلاسفة العرب فاضطروا الى تعديل هذا التقسيم لعدم اعتباره
الفلزات التي كانت تلعب دوراً هاماً في الكيمياء . فكان الزئبق عندهم
نموذج الفلز وهو اصل كل الفلزات . وكان الكبريت يمثل خاصية هامة هي

الاحتراق . وكانت الارض (التربة) تمثل المعادن اللافلزية . وكان الملح يمثل ظاهرة الذوبان وتأثير الاذابة على سائر الاجسام . اما هذه الخواص فكانت - مزالي خواص عنصر لم تكتشف بعد وهي تمثل الكمال وليست خواص الزئبق والكبريت والارض (التربة) والمخ التي عرفناها بجوامينا . ثم ان اكتشاف هذه العناصر الحياية لما يؤدي الى امكان تحويل المواد اي نقل خاصة من عنصر الى آخر وخصوصاً تحويل اي فلز الى ذهب بشرط ان يؤدي هذا التحويل بترتيب خاص .

فكما نعهد في ايماننا هذه ان لكل عنصر ألفة لعنصر اخرى عددها محدود كان الكيميائيون القدماء ومنهم العرب يعتقدون انه مع امكان تحويل عنصر الى آخر يجب ان يحدث هذا التحويل بترتيب واحد لا ثاني له . فلورمز الى الحديد بحرف (ج) والى الذهب بحرف (ش) ومثلث الحروف التي بينهما مواد اخرى وجب تحويل (ج) الى (ح) وتحويل (ح) الى (خ) وتحويل (خ) الى (د) وهلم جرا الى ان يصل بالتحويل الى (س) . فاذا شئت الواحد عن حافة في هذه السلسلة فسد التحويل .

ان هذا التحري عن سرّ نظام دوري ينطبق على امكانية نقل خواص جسم الى جسم ان يمكن ان يأتي بنتيجة ولكنه عمل على رفع مستوى علم استخراج الفلزات من خاماتها وصنع الزجاج والعقاقير وعلى اكتشاف كثير من المواد العطرية والروحية بالتقطير .

ان تاريخ الكيمياء غريب في بابه . فقد وضع ديموقراط منذ القرن الخامس قبل المسيح اساسه النظري ولم يأت احد على اثباته وتحقيقه حتى

اواخر القرن الثامن عشر بعد المسيح عندما جاء لافوازيه (Lavoisier)
بتجاربه العملية ولذلك الحين لم تولد الاختبارات العملية كلها الا آراء
ونظريات مغلوطة دون شك ولكنها مطابقة للعقائد التي كانت تظهرها
التجارب العملية .

ثابت الخالدي

— 0000 —

التهذيب البريعي

كيف نربي حسن الجمال في المدارس

رأينا في ما امطد عنه اللثام من البديعيت أننا والثني الجميل واحد،
وذلك من الوجهة العاطفية . وان هذا هو أعلى نوع عرفه الانسان من
الاختبار — يستثنى الدين من ذلك — تشخص فيه عنصر المكمل في
الجمال ، ومن ثم اتحد به الانسان اتحاداً مدركاً . ولذلك يجدر بنا ان
ننظر في هذا البحث في كيفية تربية حسن الجمال هذا في المدارس . وهذا
يتوفر لدينا اذا اتخذنا ذرائع خمساً .

الاولى — الانتفاع بتأثير البيئة . ان المذهب الفني العظيم هو مثابرة وتمحده
بافضل الاعمال الجميلة اتحاداً فعالاً ، والبيوت التي يقدم منها الاولاد
واليها يرجعون هي أما عون لنا وإما حاجر عثرة في سبيل التهذيب البديعي
وغيره . إن البيت يجب ان يصبح بواسطة تأثير امتزاج الوالدين وامتزاج
الاولاد انفسهم مبعثاً للترتيب ومظهراً لسلامة الذوق . ولكي تصبح بيئة

المدرسة فنية ينبغي ان تحتوي على عمارة جذابة في هندسة بنائها وعلى ساحات جميلة ومعنى بها ، وعلى حديقة مدرسية يتبعها الطلبة ويشرف على ادارة شؤونها الاساتذة ، وعلى داخلية تزينها الصور والتماثيل والاثاث الفاخر ، وعلى نبات ورياحين ، وعلى مجلات فنية مصورة ومشوقة للمطالعة . ويجب ان يكون في ما تتألف منه البيئة الفنية في الحجرة المدرسية ميزتان على الاقل ، وهما اللذة وسلامة الذوق . ويفضل وجود بضعة اشياء فيها من الفن ما هو حقيقي وما مستوى جماله صحيح ومقرر على اشياء كثيرة قيمتها الفنية ثانوية . اما الفن الذي يشوق الاولاد فيبحث في موضوعات كالاولاد والحيوانات والعمل والحركة مجموعة او ملونة . ولا يشوق معظم الاولاد البنائات والاشخاص والمناظر الثابتة والاشياء البيضاء والسوداء

الثاني — الاكثار من المواد الفنية في مناهج الدراسة . قد يكون الادب القسم الوحيد من الفنون الذي اسمعه الحظ ان يشغل فراغاً لا بأس به في المناهج ، ولذلك وجب ان يكون لكل من المواضيع الفنية الاخرى حظ التمثيل في تلك المناهج . وغير خفي ان الموسيقى الغنائية ، وبخاصة غناء الحفلات الموسيقية في حاجة الى التحسين ، وان الاولاد ينبغي ان يألفوا بواسطة مزاولة القطع الموسيقية العادية ، وهي كثيرة الآن امهات القطع الموسيقية التي ألفها نوابغ الموسيقى . ويجب ان تظل اشغال الحشبة والدلفان والمعادن الخ سائرة في سبيل التحسين في اغراضها البدئية كما في اغراضها المادية او الترفعية . ويجب ان يعلم في الرسم والامور الفنية

مبادئ التكوين والتلوين . واعلم ان الرسم مجرد ذاته لغةً أخرى يعبر بواسطتها عن الافكار وتصور الآراء . جاء في كتاب رسكن المسمى (Modern Painters) « المصورون الحديثون » ما ترجمته « لست اشك في انه يجب على كل ولد في بلادها حفظها من المدنية ان يتعلم ... ان يغني غناء مكملاً ما استطاع الى ذلك سبيلاً ، وان يرسم اي هيئة معينة بمنتهى الدقة » ومن رأي الاستاذ ميونستربرغ Munsterberg « ان المعارك المستقبلية التي توفد نيرانها ضد عدو هذه البلاد الالمانية الاعظم وهو التبدل سيتم معظمها بالاسلحة التي اعدّها للناس معلمو الرسم » وقال الرئيس اليوت في خطاب موضوعه « تقدير الجمال » ان افضل مكان لتدريس حبة الجمال هو المدرسة . وبعد تعليم التهجئة والقراءة والكتابة وتعليم مبادئ الحساب ينبغي ان يكون اهم موضوع مشترك في المدرسة

الثالثة - تحسين الاساليب التي تعلم بموجبها المواضيع الفنية . ان تعليم درس الطبيعة لا جدال في انه ينبغي ان يدرس على الاصول العلمية غير انه ينبغي ان يعالج على طرق يتبدل فيها العطف وتقدير قيمة الاشياء بنوع خاص . وفي الامكان الا يصور الاولاد درس القراءة وتوفر لديهم اللذة والفائدة . وعقول الاولاد الفضة تحتاج الى ما ينعشها من تصورات وتخيلات ياتيها الجنس البشري . ان الادب الذي كتب للاولاد لا يناسبهم . فالولد يناسبه ادب ايسر مشتق من قصص واساطير

الجنس البشري . فقد أصبحت منهجـة عالية الاسلوب في مدة التصور بحيث أصبحنا وحاجتنا اليوم الى قصص من النوراة ونورس إِدْيس أكثر منها الى هوميروس وفرجيل . ام تعاليم الادب فينبغي ان تراعى فيه القلب الادبي والمثل العليا الادبية كما تراعى فيه اللغة والفيلولوجيا والقواعد . ويجب ان يزور المتحف واروقة الفن والصور الاولاد جماعات للتأمل والدرس وان تقدم الرحلات المدرسية الى حيث توجد اعمال الفن العظيمة من طبيعية وبشرية . قل شيلمان لا عمل التي يتبدى فيها التصور والخيال لها خاصية وهي انها لا تدعو الى سرور البطالة والتقاعد بل هي تشجذ غرار عقول التأمليين به . واذن فلنعمل على رياضة التلامذة على الحسن البديعي وذلك يجعلهم يتأملون في اعمال الفن العظيمة .

الرابعة - تربية الروح المدرسية التي تنش الحس البديعي . اـ مثل هذه الروح عند صحر الحرية والراحة (الفراغ من العمل) والبداعة . أما حس الحرية في المدرسة فيفيد ان الشخصية لا يضبط عليها ولا تقيد بل يسمح لها ان تبدي نفسها على حسب طريقها الطبيعية التي تختارها فان الولد الذي يصير يندفع الى الرسم ولكنه يكره على الحساب قد لا يكون موقفه الاطمئنان . وربما لا يجد راحته لا اذا اعطي قلم الرصاص والورق وأُتيح له ان يرسم . ففي اكراه الولد على الحساب كبت وضغط وفي السماح له بالرسم انعاش لنموه الشخصي . ولعل

اعظم ما يعمل به معلم التلميذه ان يكتشف ان موهبة التلميذ هي له
واما حسن الراحة في المدرسة فيراد منه ان الروح يقل اضطرابها وان
الفرصة تسنح لان ينمو التلميذ في البديهييات . ولا يراد من هذا القول
ان تقلل من العمل — ولو أنه يفيد التقليل في بعض الاحيان — بل بالحري
ان يكون فينا حسن عدم التسرع . نعم انه علينا ان نعمل ، غير ان عملنا
يجب ان يكون رائده الصبر الذي به نملك انفسنا . وليس في مقدور احد
يتملكه حسن التسرع في اعماله ان يجني شيئاً من الفن او يتلذذ به ،
فلجل لا يوثقي أكله بالدفع والحضضة والدوي . ان التسرع هو نصيب
اميركا في الوقت الحاضر ونصيب مدارسها ، وهو الذي يفقر دم الفتي
ويوقف نماءه . ونحن في حاجة الى استعادة شيء من تلك الراحة المثقة
التي حرص عليها اليونان واشتاق اليها اراسموس . ولا مفر لمن يتولون
عمل مساقٍ دراسي مختصر من حذف العلوم الفنية منه ، ذلك لما فيه من
الاندفاع والرمي الى النتائج العملية الفعيلة ، في حين ان الفنون تحتوي
بنفسها على الاطمئنان والراحة .

اما حسن البداعة فيتوفر لدينا بواسطة الحث على الرمي الى الكمال
وتوجيهه في كل ما نعمل في المدرسة . فان كل من يأتي امرأ واحداً مكملًا
ويكون الحافز به الى ذلك حب الكمال وحده هدفًا . وهو من تلك
العشيرة المباركة ، عشيرة الفنانين الذين اخرجتهم الاجيال . وغير خفي
ان قسماً غير قليل من الطلبة لم يتذوقوا لحسن البداعة معنى في اعمالهم ،
لانه ما اهاب بهم احدٌ من اولي الامر في المدرسة واستفزهم الى عمل

أحسن ما يمكنهم عمله . ولذا كان التلميذ الذي يسمح له بسهولة ان لا يعمل افضل ما وسعه مدرّباً تدريباً غير بدعي . إن الفنان مواءم بالكمال في اعماله الى درجة تحدّوه الى تكميل اقسام من عمله يستحيل على العين البشرية ان تراها .

الخامسة — الحرص على ان نصير معلمين بدعيين بالتدريب ، بدعيين في ما نقوم به من تسميع ، وفي كل ما نقوم به من عمل طيلة النهار ، وفي كل مظهر نظهر به وسير نسيره . اصف الى ذلك أنه علينا ان نرصد قسماً مما نملك من وقت ومال للموسيقى والشعر والصور . ان في اميركا ما يقرب من العشرين في المئة من المعلمين يخرجون من صفوف التعليم كل سنة ، وبذا تتبدل الهيئة التعليمية جماعاً في كل خمس سنوات تقريباً . وجدير بالذكر أنهم لا يقتنون شيئاً يذكر من الكتب الا في السنوات الثلاث الاولى من تعليمهم ، ذلك لانهم يكونون في هذه المدة ذوي طموح . وبالرغم من ذلك يصدق على التعليم ايضاً القول : « انه حينما لا يوجد الابتكار واتساع الفكر يهلك التلامذة » . ان في شخصية سقراط كعلم ايماء والهاماء ، وكل معلم ينبغي ان يشترك معه في صلاته البسيطة التي فاه بها تحت شجرة على ضفاف الايليسس « أيتها الآلهة اغرقني عليّ الجمل في داخل نفسي ، وليكن انساني الخارجي والانساني الداخلي مجموعين في واحد » ان معرفتنا للمواضيع التي نعالجها وكل ما نملكه اخلاقنا من صلاح لا فضل لها ولا بهجة فيها اذا لم يصحبها الجمال . وقد تغنى تنسون قولاً : « ان المعرفة وانصلاح وجمال ثلاث خواتم تنع كل وحدة منهن عند

الآخري في الشغاف ، ويتجهين الى الانسان ويسكن تحت سقف واحد ،
ويستحيل تشتيت ثملان دون سكين العبرات السخية »

فلاصة في التهذيب العاطفي -

لقد تتبعنا مجرى التهذيب العاطفي من ايسر بدايته الى اعلى نهايته
ورأينا عمق الاحساسات في الحياة وعرضها وعلوها ، وعرفنا انها صور
للوحدان تعتمد على غيره في سبيل تصام وتعتصم ، وانها يوصل اليها عن
طريق العمل وطريق الافكار ، وان السرور هو الوجهة المشرقة للحياة
المدرسية والوجع قسمها الخلفي المظلم ، وان العواطف الحسنة يجب ان
تسيطر عليها بواسطة العضلات المتحركة باختيارها وتدريب الانتباه
تدريباً مكرراً ، وان الاحساسات غير الانانية هي جزء طبيعي من الحياة
السعيدة الصحيحة ، وان حاسة الجمال هي افضل م تقدره الطبيعة على حياة
الانسان العاطفية . فذا نحن رأينا لاحساسات رؤية صحيحة ومتميزة
بكل ماله قيمة محبوبة الى الانسان تحققت انه يوجد فيها سر قوة الحياة ،
وأن تطهير القلب الذي « منه مخرج الحياة » لهو أجل عمل يندمه التهذيب
العاطفي

هيب الخوري

عن الانكليزية

تعليم الطلبة كيف يدرسون

بقلم ٥٠١٠ هـ رتل

مساعد مراقب المدارس في سان جوزي كاليفورنيا

منذ بضع سنين اكتشف بعضهم ان الاولاد لا يعرفون كيف يدرسون وهذا ما حدا ببعض رؤساء الجمعت ان يدخلوا في برامجهم فرعاً في (كيفية الدرس) وعقب ذلك ان صار رؤساء بعض المعاهد العالية يطلبون من تلامذة السنة الاولى ان يتلقوا دروساً في (كيفية الدرس) ووضعت كتب مدرسية قيمة بهذا الخصوص ولا يزال بعضها شائعاً .

وكثيراً ما كان يتذمر مديرو بعض المدارس العالية من تلامذتهم لانهم لا يعرفون كيف يدرسون ، غير انه عدان جربت تلك الطريقة في بعض الكليات والجمعت ادرك رؤساء المدارس العالية اهميتها واخذوا يلقون المحاضرات ويطلبون التلامذة بحضورها والدوام على بعض دروس خصصت لهذه الغاية

ويمحال اليه انه اذا قدر لهذه الفكرة ان تسجح فن الطريقة الوحيدة هي ان 'بتدأ العمل حيث 'بتدى التلامذة يدرسون بانفسهم ويدرسون مستقلين ، ولا ريب ان المعلم في المدارس الابتدائية يعلم حق العلم ان

ترجمت بتصرف قليل عن مجلة :

الطريقة المتبعة للاستعداد على درس في الحساب هي غير الطريقة المتبعة للاستعداد على درس في التاريخ وتختلف عنها كل الاختلاف ولكن قلما يفهم المعلم تلاميذه ان ثمة فرقاً بين الطريقتين . وكثيراً ما نصادف طلاباً وطالبات اتوا صفوف المدرسة الابتدائية وهم لا يزولون يعتقدون ان المعلم بقوله لهم (ادرس درسك) يعني (استظهره) او (اعد قراءته) . حتى انه في المدارس التي يوجد بها حصص يشرف بها المعلم بنفسه على الطلاب وهم يدرسون ' يترك الطالب وشأنه دون ان ' يشرح له كيف يجب ان يستظهر القطعة المقررة له مثلاً .

وقد حاولنا مؤخراً ان نفهم المعلمين والطلاب في المدارس الابتدائية في (سان جوزي) ان هنالك فرقاً في الطرق التي تتبعها في درس المواضيع المختلفة . فذا لوحظت هذه النقطة واعطيت حقها من الاهمية كانت النتيجة احسن والفائدة اتم دون ريب

وقد تراءى لنا ان توجيه همم المعلمين باجمعهم نحو هذه الغاية هو كفيل لنجاح هذه الفكرة : فكرة تعليم الطلبة كيف يدرسون .

وقد نقرر ان يفرز اسبوع بكامله لهذه الغاية وان ترسم خطط معينة مفيدة يتبعها المعلمون في اثناء حملتهم هذه . وقد اطلقت على هذا الاسبوع اسم (اسبوع تعليم الطلبة كيف يدرسون) . من اجل ذلك كتبنا منشوراً عاماً ووزعناه على جميع المعلمين وقررنا ان يكون اول هذا الاسبوع اليوم الواقع في ٨ تشرين اول سنة ١٩٢٨ واليك الخطة التي اقترحناها على المعلمين :

في (اسبوع تعليم الطلبة كيف يدرسون) يجدر بكل معلم ان يكرس حصة التسميع لموضوع من المواضيع لكي يشرح للطلبة كيف يجب ان يدرسوا ذلك لموضوع . وفي وسع المعلم ان ينتفع من الترتيب الآتي : وهو ان يخصص يوم الاثنين مثلاً للجغرافيا ، الثلاثاء للحساب ، الاربعاء للتاريخ ، الخميس للتمجئة ، والجمعة للقراءة . فاذا اتبع المعلم هذا الجدول فانه يترتب عليه ان يتناول الحصة المقررة للجغرافيا وبدلاً من ان يستمع للطلبة يشرح لهم كيف يدرسون الجغرافيا ويوم الثلاثاء يشرح لهم كيف يجب ان يدرسوا الحساب وهكذا حتى آخر الاسبوع .

تأمداً كم وكمن المرات كما تقول للطلبة (ادرسوا المقرر للفد جيداً) ولكن قد اخبرناهم كيف يجب ان يدرسوه . وغني عن البيان اننا لا نرغب الى طلابنا ان يستعملوا طريقة واحدة لدرس الجغرافيا والتاريخ الخ . . . غير ان الطلبة انفسهم جلمهم ان لم يكن كلهم لا يستعملون لا طريقة واحدة هي طريقة لاستظهار ويايتهم يحسنونها . راجع اختبارك الشخصي . كيف تعلمت ان تارس ؟ لا شك انك كنت مثل غيرك من الطلبة تجرب طريقة فبتبين لك - خفها وفلة فثدت فتتركها وتبع اخرى ورحت تجرب وتغير وتبدل حتى عثرت اخيراً على طريقة كانت انجع الطرق فتمسكت بها . غير ان هذه الطريقة طويلة عقيمة ومضبعة للجهود .

الاترى انك تكون اليوم من الشاكرين لو وقفت الى معلم يدلك على خير الطرق المدرس فينجيك من تلك الاثبات حيدة المملة فلتعمل في هذا الاسبوع على تعليم طلابنا كيف يدرسون ولترشدكم الى افضل الطرق

واخصرها . وهاك بعض نقاط واقتراحات تساعدك في عملك وقد اقتبسنا
جلبها من كتاب ل (يواكم) عنوانه (المطالعة والدرس) . وهذه الاقتراحات
مفيدة خصوصاً في درس الجغرافيا والتاريخ وعلم الصحة :

١ لا تهتم بالامط بل حاول ان تفهم فكر المؤلف .

٢ اقرأ القطعة المعينة لك فقرة فقرة وحاول ان تصور لنفسك
مادا يقصد المؤلف بتلك الكلمات .

٣ حاول ان تذكر جميع ما سمعته اورأيته او اخترته عن البحث
الذي أنت بصددده وبذلك يتضح لك ما يرمي اليه المؤلف وضوحاً
كبيراً .

٤ حاول ان تضيف الى ما يقوله المؤلف مستمداً ذلك من
اختباراتك الشخصية ومطالعتك .

٥ اسأل نفسك بعد كل فقرة (ما هو السؤال الذي تكون هذه
الفقرة جواباً عليه ؟)

٦ حاول ان تستظهر معنى الفقرة بأسره بعد ان تثمها وذلك بان
تعيد بكلمات من عندك كل فكر احتوت عليه الفقرة . وليكن ذلك
بوضوح وجلاء .

٧ عندما تنتهي من القطعة كلها اعد لنفسك ماقرأت بايجاز .

والاقتراحات الآتية تساعد الطلبة في الاستعداد على وضع خلاصة
لما يحتاج ان يقرأ الطلبة في المراجع على موضوع ما :

- ١ — اقرأ الفصل او القطعة المقررة قراءة سطحية ولاحظ عنوان الفقرات .
 - ٢ — قرر لنفسك اي القطع التي قرأتها في ذلك الفصل اكثر اهمية .
 - ٣ — ارجع الى تلك القطع وقرأها ثانية بترويا وامعان .
 - ٤ — لخص بفكرك ما احتوى عليه الفصل واكتب ما لخصته ان كان ثمة ضرورة .
 - ٥ — اقرأ الفصل باجمه مرة ثانية لترى اذا كنت قد الممت بكل النقاط الهامة عندما قرأته للمرة الاولى .
 - ٦ — راجع ما لخصته قبل دخولك الصف اذا كنت ترتقب مباحثة حول الموضوع .
- والارشادات الآتية لا تخلو من فائدة عند حل التمارين الذهنية في الحساب :
- ١ — اقرأ المسئلة اولاً لتفهمها ثم اسأل نفسك ما هو المفروض ؟ وما هو المطلوب اثباته او ايجاده ؟
 - ٢ — قرر الاسلوب الملائم الذي يجب اتباعه في الحل
 - ٣ — حل المسئلة ذهنياً لترى اذا كنت قد اخترت الطريقة الصحيحة ام لا .
 - ٤ — والآن حل المسئلة وانجز العمليات اللازمة بدقة
 - ٥ — حقق المسئلة ليتبين لك اذا كانت العمليات التي اجريتها

مضبوطة .

الملاحظات الآتية تساعد الطلبة على استظهار المنظومات الشعرية والقواعد الخ :

- ١ - تأكد من انك تفهم فهمًا تامًا ما تود ان تستظهره .
- ٢ - اقرأ القطعة من اولها الى آخرها محاولاً ان تفهم معناها .
- ٣ - احفظ القطعة القصيرة برمتها فذلك خير لك من ان تستظهرها جزءاً جزءاً . اقرأها من اولها حتى آخرها فذلك افيد لك من قراءتها سطرًا سطرًا او جملة جملة .
- ٤ - قسم القطعة الكبيرة الى قسم كل يحتوي على فكرة مستقل واستظهر كل قطعة على حدة ثم استظهر العلاقات بين كل قطعة واخرى .
- ٥ - اذا شئت ان تستظهر قطعة لتذكرها مدة قصيرة فحاول ان تستظهرها في فترات طويلة ، ولكن اذا كنت راغباً في حفظها لتبقى في ذاكرتك فاستظهرها في جلسات قصيرة عديدة .
- ٦ - اكثر من مراجعة القطعة التي تنوي استظهارها .
- ٧ - اذا شئت ان تستظهر الافكار التي يحتوي عليها درس ما فعمليك ان تعيدها بالفظ من عندك واشفع ذلك بامثلة من اختباراتك الشخصية . اعد هذه الافكار بين حين وآخر ثم ارجع الى الاصل لترى اذا كنت لم تفعل شيئاً .
- ٨ - اذا وضعت خلاصة القطعة التي تنوي استظهارها تساعد ذاكرتك على حفظها مساعدة كبيرة .

يجدر بمن يتعلم عملاً يدوياً كالخط مثلاً ان يراعي النقاط الآتية
وقد تنفع هذه النقاط في الرسم والتهجئة :

- ١ — تفهم بوضوح ما يُطلب منك ان تمارسه .
- ٢ — لتكن بدايتك في العمل صحيحة .
- ٣ — اقرأ بضبط ودقة — وانت تدرس النقل عن قاعدة اصلية —
ما تود ان تنقله ، خصوصاً في التمرين على الخط .
- ٤ — كن دقيقاً في درس الاشياء المعطاة لك لتفحصها . تمهل
بالفحص لتلم بكل خواص ذلك الجسم .
- ٥ — ضع نصب عينيك ما تنوي اتممه من عملٍ ما فذلك اولى
من ان تضع نصب عينيك كيف يجب ان نتمه .
- ٦ — تمرن على التهجئة مثلاً بالكتابة ، وعلى الالقاء بالتسميع
وبالاختصار تمرن على كل عمل بطريقة الخاصة .
- ٧ — افض حصصاً قصيرة في ممارسة ما تنوي افاناه واكثر
من تلك الحصص فذلك خير لك من ان تمارسه مرة طويلة او
مرتين فقط .
- ٨ — اطلب من معلمك ان ينتقد عملك ويريك مواطن الضعف
فيه لترى اذا كنت سائراً على طريق قويم .
- ٩ — قارن كل عمل نتمه بالعمل الذي اتممته في المرة الماضية
وتحقق اذا كنت قد تقدمت .

١٠ — لا تطل وقت التمرين كي لا تسأم ، بل قف قبل ان يستولي

عليك الضجر .

وصفوة القول يجب ان تراعى النقاط الآتية في اي درس مهما

كان نوعه :

١ — تحقق من انك تعرف حق المعرفة ما هو المطلوب منك ان

تدرسه ولتكن لديك فكرة واضحة عنه .

٢ — اعتمد على نفسك وانت تدرس . لا تركز الى مساعدة

الغير .

٣ — اشغل بكل قواك وانصب على الدرس بكمالك . فالدرس

الذي لا نشاط فيه قلما يثمر .

٤ — رتب لكل درس وقتاً معيناً كل يوم .

٥ — ليكن لديك مكان تدرس فيه وليكن فيه من النور

والهواء ما يكفي ، وضع ما يلزمك بجانبك . خصص في بيتك غرفة للدرس

ان امكن .

٦ — لتكن فيك العقيدة انك قادر على اتمام ما عرض اليك من

الدروس والواجبات .

٧ — عندما تبدئ الدرس تشعر بعد قليل انك اكتسبت قوة

الاستمرار . اغتنم هذه الفرصة ولا تدعها تفوتك قبل ان تتم عملاً كاملاً .

٨ — تف في موضع يصح الوقوف عليه ، وليس آخر السطر او

القطعة بمحل يصح الوقوف عليه دائماً .

٩ — لا تدع الهم يستولي عليك وانت تدرس واياك والتذمر واضاعة الوقت به فانه يعوق الطالب ويقلل من ثمرة جهوده .

١٠ — راجع دروسك ، بجاز قبل حصه الدسميع اذا امكن .

١١ — اذا كان لديك درس تريد ان تستظهره لتذكره برهه قصيرة فحاول ان تستظهره في حصص طوال ولكن اذا رمت ان تستظهر درسا ليتمى في ذاكرتك ابدأ فعليك ان تقصر الحصص وتكثر منها .

١٢ — راجع دروسك في فترات منظمة وجرب دائما ان تراجع الدرس القديم قبل الشروع في الدرس الجديد .

الى هنا انتهى ما جاء في المنشور الذي عممناه على المعلمين . ولا يذهبن القارئ الى اننا كما نرتقب ان تحل جميع المشاكل الدراسية بهذا التقرير فيتحول الطالبة المتوسطون والضعفاء الى طلبة جيدين . كلا . بل خيل اليانا انه اذا اُلفت انتظر المعلمين والطلاب الى وجوب اتباع خطة معينة في الدرس ينشأ في الطالب ميل الى تقدير الوقت واتمام العمل المقرر فيشعر بلذة كبرى ، لك اللذة التي تنشأ عن اتمام الواجب والقيام به حق قيام .

هذا واننا — حبا في الاطلاع على آراء المعلمين في هذه الحركة الجديدة — وجهنا اليهم الاسئلة الآتية وطلبنا منهم الاجابة عليها وهي :

١ — هل تعتقدون بضرورة اعادة هذه التجربة في السنة القادمة لما عاينتموه من ميل الطلبة اليها .

٢ — هل تعتقدون بضرورة اعاتها لما عاينتموه من ميل المعلمين

اليها ونقب لهم اياها .

٣ — هل لكم في اعطائنا بعض الاقتراحات التي نعتقدون انها تفيدنا في تحسين هذه الحركة .

وقد اجاب على هذه الاسئلة الثلاثة سبعة وتسعون معلماً وكان جواب ثانية وثلاثين منهم بالاجاب . اما المعلمون التسعة الذين كان جوابهم سلباً فثلاثة منهم لم يقدموا لنا الاسباب التي حملتهم على الاجابة بالنفي ، واربعة اجابوا انهم قد اعتادوا قبل قيامنا بهذه الحركة ان ينبهوا تلامذتهم الى أهمية الدرس المرتب وقد شرحوا لهم كيف يجب ان يدرسوا دروسهم ولكن النتيجة لم تكن طيبة بحيث تستدعي ان نغير هذه الطريقة ادني اهتمام ، واذا ان احابا بأن اسبوعاً واحداً في السنة لا يكفي لحركة مثل هذه الحركة .

وقد ورد علينا من الاقتراحات المفيدة عدد كبير ، منها ميل المعلمين الى جعل (اسبوع كيفية الدرس) في اول السنة المدرسية لا في آخرها وغير ذلك من الاقتراحات المفيدة وقد ضربنا عنها صفواً خوفاً من الاطالة على القارئ الكريم .

صفحة البادية

ان العالم الغربي اني سير بخطى واسعات نحو التقدم والتطور جيلاً بعد جيل اذ يرى اثبتت خاصة ذات شأن من خصائص تلك القبائل الجرارة التي دأبها التجوال بمضاربها وقطعانها في فاحلات الصحراوات العربية . وشأن هذه القبائل اليوم شأنها بالأمس وشأنها بعد غد . اذ هي لا تعرف التطور ولا الانقلاب ، فالبدوي انما يحتفظ بتلك الروح التي انعشت ابااء ابائه ايام محمد بن عبد الله . وخير صورة نتزعها لتاريخ اعراب الوثنيين وشعرهم تلك التي تصف لنا عاداتهم وطبائعهم وملابسهم . وتصف لنا اساليب التكريم وطرز حياتهم . وغير خاف ان هذه الصورة انما تنتزع من السياح المحدثين الذين خالطوا العرب وعاشوا بينهم اياماً طوالاً .

وليس يختلف اثنان في ان هذا الشعب لا يعوزه ذكاء او نشاط . وعلى هذا ففي مقدوره ان يوسع دائرة معارفه وان يحسن من احواله ان كان له رغبة في ذلك .

وليس من مبرر لتفاهس البدوي عن الاخذ باسباب الرقي وجهله اسرار المدنية سوى انه لا يحفل قط برخاء هذه المدنية ولا بملازمها المادية وانما يرغب ان يقي على ما شب عليه وشاب عليه اباءه .

وليس يذهب اعجاب البدوي بنفسه الا الى الاعتقاد انه لم يخلق بين هذه الكائنات الا ليكون نموذجاً للكمال فانه ان ازدري بافراد الامم

الآخري لا يزدريهم الا لانهم ليسوا عرباً مثله . وهو يخال ايضاً انه اسعد حالاً بكثير من رجال الحضارة .

وفي الحق ان اولئك البدو الذين لم يسيطر على سلوكهم الا لون من ألوان الغريزة قد وضعوا نصب اعينهم منذ العصور الخالية ذلك الثالوث الذي بشرت به الثورة الفرنسية :

الحرية المساواة الاخاء

اما الحرية فيراث البدوي منها لا يقوفه اي ميراث على سطح هذه السيارة . اذ هو فحسب سيد نفسه لا يعترف باحد سيداً عليه الا بسيد هذا المعمور . وللحرية التي يرفل البدوي في بحبها قيود فلائيل اذا قيست بتعاليم اشد الداس حضارة بين اخلاقي الغرب اضحيت هذه ازاء تلك مبادئ عبودية، والحكومة في الممالك المتماثلة شر ضروري لا مناص منه وبعد هذا الشر عنصراً من عناصر الخير . وليس من الغرابة في شيء ان يكون في استطاعة البدوي الاستغناء عن هذا العنصر الفعّال .

ولكل قبيلة زعيم تنتخبه من بينها ويكون له عليها نفوذ وتأثير . ويكون له في قلوب افراد قبيلته اجلال وكرامة يطأطئون رؤوسهم لارشاده سيما اذا كان خطيباً على البداة . وهو مضطر بحكم الري العام ان يعول الفقراء والمساكين ويشرك رفاقه بما يصل الى يديه من التبرعات ويفتح للغرباء باب كرمه على مصراعيه . ومحتوم عليه ايضاً ان يستشير مجلس

القبيلة الذي يتألف من خيرة عائلاتها . اذ دون موافقة هذا المجلس ليس من المستطاع ان تشهر نار الحرب او يعقد السلام او تحط مضارب الخيام .

اما لقب الشيخ الذي كانت تطاؤه القبيلة على احد افرادها فصيفة من صيغ الاطراء ليس غير ، فاللقب هذا لم يرمز الى ما لصاحبه من الكرامة والاعتبار في اعين الرأي العام . والى ما يمتاز به بين قبيلته من المقدرة والجرأة والكرم ومدى اصلحيته لخير جماعته وسعادتهم وجاء على لسان احد قدماء الاعراب انه لم يكن ليمنح هذا اللقب الضخم الا لمن يهب قومه جميع ما يملك يده ويدعهم يطأون باقدامهم على كل عزيز لديه وجليل ويتقدم اليهم بخدمات العبيد لوالدهم . والغالب حقاً ان ثمة اص سلطة الزعيم حتى تصيح غير مشعور بها .

ولقد سئل في ذات مرة احد زعماء الاعراب الذين عاصروا محمد بن عبد الله كيف بلغ مركز الزعامة . فاجاب لاول مرة انه يشغل هذا المنصب ولما الخ عليه في الطلب اجاب انه انما توصل الى هذه الدرجة لما انفق على رجال قبيلته من بدر الاموال حين اصابهم سوء الطاع بسمامة واحتمل جزاء من اقترف منهم احدى الخطايا واقام سلطته اسماً باعتماده على اشداهم وداعة وجعل قومه بفعله يقيمون له وزناً لم يقيموه لاضرابه ممن لم يستطيعوا ان يضاوه .

اما الذين كانوا يجاكونه في تلك الخصل فهو واياهم في ذلك ميان . وجرت العادة كما هي اليوم ان يقال الزعيم من منصبه اذا لم يكن

بكفاءته حرصاً على حفظه أو الفى واحد من بين زملائه استدمنه شجاعة
أو أوسع كرمًا

ومع فقدان المساواة المطلقة في الصحراء فقد يبلغ ثمة المرء منها ما
لا يبلغه في أي مكان آخر . إذ ليس للتفاوت من نصيب في علاقات
البدو الاجتماعية . وكيف لا يكون ذلك وهم سواء في طراز حياتهم
وملبسهم ومأكلهم .

وليس للحكومة الراسمليين من أثريينهم اذ هم لا يعترفون بسيادة
هؤلاء عليهم ولا تميز بينهم عن غيرهم . ومثل القروسية الأعلى بينهم احتقار
الثروة والمعيشة على ما يكتسب القرسان من غنائم تدرها عفواً عليهم
شجاعتهم . هذا اذا اضفت صفة الكرم التي كانت تتجلى في ابهى مظهره
في تبديد ما يرثه البدوي على اصحابه . فاحتقار الثروة هو بلا مرأه
دليل جلي على عزة النفس واطمئنتها .

وغني عن البيان ان البدوي يفترق عن سواء من هذه الوجهة . اذ
ليس لما يملكه صبغة ثبته بل ما اسرع ما ينفد
واثر عن احد الاعراب ان الثروة كانت تاتي في الصباح وتغادره
فييل المساء .

والحق ان هذا الشأن كان عاماً في الصحراء ولما كان البدوي على
جهل في فن الزراعة لا يملك موطن قدم من الارض اصبحت ثروته تقتصر
على نياقه وخيله . اما هذا الراسمال فلم يكن ليحسب له حساباً . اذ اذا ما

اغار الخصم عَلَى قبيلته وغنم جميع ما يملك افرادها اضحى غني الامس فقير اليوم عَلَى انهم لا يلبثون ان يعودوا سيرتهم الاولى اذا ما تأثروا من خصمهم .

والمساواة المطلقة لا توجد حقاً الا في حكومة الطبيعة . ولما لم يكن لهذه الحكومة من اثر محسوس اضحت معنوية اكثر منها مادية .

اما هذه المساواة فليبدو حدهم يشتركون فيها ولا تعداهم الى سواهم . فهم لا يعدون انفسهم اسبأداً عَلَى عبيدهم او على العمال الذين يشتغلون لهم في مضاربهم فحسب بل عَلَى كل من سواهم . اذ هم يعتقدون حق الاعتقاد انهم خلقوا من عنصر يخالف ذلك الذي خلق منه الآخرون .

والثروة ان لم تكن لتقيم وزناً للبديوي فقد كان يقيمه له كرمه وشهامته ونجاحته وذاكاؤه الشعري وفصاحته . فقد قسم حاتم الرجال الى طائفتين ، اما الاولى فاولئك الذين يتمتعون كثيراً بتكديس الثروات للوصول بها الى رفعة . واما الثانية فاولئك الذين يفتحون باب المجد بفتح الكرم .

وجاء عَلَى لسان عمر بن الخطاب ان ملوك ان ملوك العرب وإشراف الصحراء انهم الخطباء والشعراء واندين يظاهون البديوي في فضائله .

اما العوام الذين هم دون ذلك فهم المنحطون ذوو الرذائل البعيدون عن تلكم الفضائل .

ولم يكن ليعرف البدو شيئاً قط عن الالة او الامتيازات . عَلَى

انهم كانوا يطلقون لقب الكامل على رجل اضاف الى ذكائه الشعري
الشجاعة والحرية ومعرفة الكتابة والقدرة على السباحة وحنى القوس .
اما نبل المولد فلم يكن غير معترف به بين البدو ولم يكونوا يجأون
الطبقات الا احياء لذكرى الرجال الذين يقدمونهم سيراً على احدى
عوائدهم .

ولم يكن احترامهم ايضاً لاعقاب الرجال ذوي الشان الا لانهم
يحتفظون في افئدتهم الاعجاب بجسام الاعمال ومحبتها كما يكونون في قلوبهم
محبة الدكاء والفضيلة . مع انهم قد لا يكونون قدوهبوا عين ما وهب
اسلافهم .

ولم يكن يعترف بنبل الرجل في العصر الجاهلي الا اذا كان زعيم
قبيلته وكان متسللاً عن رجال كانوا كلهم زعماء ايضاً . وليست هذه
الوجهة من الغرابة في شيء . اذ لم يكن لقب الشيخ ليطاق الا على ارفع
العرب ميزة . وليس من غير المعقول ايضاً ان تصبح فضائل البدوي
وراثية في عائلة مضى عليها اربعة اجيال وهي تنجب زعيماً في كل مرة .

ويعتبر البدو بعضهم البعض اخوة . على ان هذا الاخاء لم يكن
ليتعدى افراد قبيلتهم . فكان اذا خاطب كبيرهم صغيرهم قال له يا
ابن اخي

والغريب انه كان البدوي مضطراً بحكم الحاجة الى تضيعة اخر
غنمة لديه فاستحق بذلك عطف المعوزين من اخوته ومحبتهم .

واغرب من ذلك ان هذا البدوي اذا مس اخاه احد افراد غير
قبيلته بسوء لا يستقر له حال ولا يهدأ له بال حتى يأخذ بثأره

وليس من الهنات الهينات ان نحدد فكرة العصبية التي كانت شائعة
بين البدو . وجل ما يقال فيها انها اخلاص عميق راسخ ليس له من
نهاية يتحمله البدوي لافراد قبيلته . وانها ايضا عبادة مطلقة لمصالح الجماعة
ونجاحها وشرفها ومجدها ، تلك الجماعة التي ولد فيها وسميت . وليس يكفى
هذا الشعور معنى الوطنية كما يفهم من هذه الكلمة . اذ العصبية ليست
الا انفعال يبدو في اعين البدو ذوي الحماسة لونا من الوان الفتور .

وهي احساس شديد الوطأة قهار . لكنها تعد بين واجبات البدوي
في الدرجة الاولى منزلة وتقديساً . وقصارى القول ان هذه العصبية هي
دين الصحراء الحق

ويشعبي البدوي بكل مرتخص وغال في سبيل قبيلته فلها يحيا ولها
يموت ولها كانت ويكون على سق وقدم لخوض المعارك الخطرة
التي تفعل فيها الحماسة والاخلاص الافعال . ولها كان يحارب حتى
يهرس جسمه تحت اقدام الخصوم .

ونقل عن لسان احد شعرائهم ان محبة القبيلة امر محتوم على كل
فرد منها . ويرتبط هذا الفرد بقبيلته بعقود اوثق عرى من تلك التي
يرتبط بها بزوج

وعلى هذه الصورة فجميع ما ذكرته اليك انفاً يمثل ما يقصد اليه البدوي

من معاني الحرية والمساواة والاخاء اصدق تمثيل فلا هو براغب عنها ولا هو
بجالم او ظالم في مواها

غزة - المدرسة الاميرية درويش نوبع

المصدر الرئيسي

Spanish Islam by Reinhart Dozy



تعليم الجغرافيا للأطفال^(١)

الخرائط وتعليمها

ان من اصعب المسائل التي يصادفها الاطفال في تعلمهم الجغرافيا
درس الخرائط ، فالخرائط الحديثة مظهر جديد من مظاهر التعبير عن
الفكر وهي ايضاً دليل على تقدم المعرفة عما يتعلق بسطح الارض . ولاجل
البحث عن بداية عمل الخرائط يجب الرجوع الى المدنات القديمة فتجد
انها نشأت عن حاجة عريقة في القدم احتاجت اليها تلك الجماعات ،
والامثلة عليها كثيرة، منها ما تركه لنا الاقدمون على ضفاف الفرات والنيل .

(١) مترجمة عن كتاب انكليزي اسمه

واول ما عمل من الخرائط الجديدة تلك التي عملها اليونان القدماء واستعملوها ، وحدث في العصور الوسطى تغيير شائق هام فيها . اما الطريقة العلمية التي استعملها قدماء اليونان فبذت بالمرّة وصارت الخرائط قليلة الضبط ككثرة الرسوم ، فثلثت الجبال بالصور والبحور بالحيوانات الهائلة التي تعيش فيها والمراكز الدينية المهمة بالكندريئات ودامت هذه الطريقة الى القرن الخامس عشر تقريباً ، اما الطريقة الحديثة في عمل الخرائط اليوم فهي الرجوع الى تلك الطريقة القديمة المضبوطة .

ونحن الان معرضون لان ننسى هذا التقدم المتدرج في بحثنا عن منافع الخرائط في المدارس فنفتكر فقط في ان الطريقة العلمية التي توصلنا اليها اليوم هي المثلى للاطفال ساهين في اكثر الاحايين ان الخرائط كانت في بادئ الامر ضرورية لاسباب تتعلق بحماية الاموال والبحارة وجغرافيين التساعدهم في تفكيرهم واعمالهم اليومية . اما الذين صنعت من اجلهم الخرائط فكانوا من اهل الخبرة والتدربة . ولكن بعدئذ عندما اريد تعميم تعليم الجغرافيا اعيد استعمال الطريقة التصويرية والخرافية . اما الآن فعطي الاطفال الذين لم يتدرب عقولهم بعد خرائط كانت ملائمة لفلاسفة اليونان ، فهل ينتظر منهم ان يقدروها ويرتاقوا اليها عندما لا تكون لهم حاجة اليها او رغبة فيها ، في حين ان الخرائط ليست سوى رموز لا معنى لها عندهم ؟

وفائدة الخرائط وقراءتها الصحيحة اساسية في البحث لان الطفل لا يتمكن من تعلم الجغرافيا ما لم يكن قد تفهم الخرائط فقلما تجد رجلاً عاملاً

لا يحتاج دائماً الى الرجوع للاتلس او لبيذاً متعلماً يسير في دروسه دون ان يرجع الى الخريطة وتظل حاجتنا اليها ما دمنا نحب الحياة ونفهمها .
لنفحص الآن ما نتركب منه الخرائط فنجد انها تحتوي اولاً على شبكة الخطوط الافقية والعمودية وفي هذه الشبكة الخلفية خطوط مرسومة تمثل هيئة البلاد ، وفي داخل هذه الخطوط رموز تمثل طبيعة البلاد ، والخطوط الاساسية رمزية فهي تدل على المواقع التي هي على سطح الارض . اما الخطوط الافقية او المتوازية فتدل على الشمال والجنوب ويمكن ان نسميها (خطوط ارتفاع الشمس) في حين ان الخطوط العمودية تشير الى المواقع شرقاً او غرباً ويمكن تسميتها بخطوط الزمن . وانا نرجو شرح مسألتني ارتفاع الشمس وخطوط الزمن الى وقت آخر ، وعلينا ان ندع الطلاب يلاحظون هذه الخطوط ويتبينون معناها .

ولما كان يتعذر علينا في هذا الوقت ان نجيب الطلاب على اسئلتهم كان من المستحسن ان نوجه اهتمامنا الى نقاط اخرى في الخريطة والى اعطاء معلومات ضرورية اساسية فقط . ويجب ان نكتفي في البدء ان نخبر الاطفال ان الخطوط الافقية تشير الى مقدار ارتفاع الشمس عند الظهر وان الاعداد المتزايدة تدل على نقص في الارتفاع وان الخطوط العمودية تشير الى وقت الظهر . وزيادة على ذلك فن ترتيب هذه الخطوط الافقية والعمودية يختلف في الاتلس الواحد اي ان الخرائط ترسم على مساقط مختلفة وباختلاف المسقط تختلف مساحة البلاد فلا تتفق مساحتها الحقيقية مع ما تمثله الخريطة . ويتجسم هذا الغلل في المناطق الشمالية

على الاخص

ما هو اتساع جرينلند الحقيقي يا ترى ؟ هل هي كما تمثلها خريطة
(Mercator ^(١)) او خريطة (Mollweide ^(٢)) كم هو اتساع احراج

(١) Gerardus Mercator مريكر

جغرافي رياضي مشهور ولد سنة ١٥١٢ م بهولاندة . اشتهر بخرائطه العديدة
وابتكر طريقة رسم الخرائط التي نحن بصددھا : وهي ان يرسم خط مستقيم يمثل خط
الاستواء وخطوط موازية له تمثل خطوط العرض وخطوط عمودية على اعاده تساوية
تمثل خطوط الطول اي ان خطوط الطول في طريقة مريكر تكون موازية لبعضھا
ولا تتقي كما هو الواقع في نقطة واحدة (القطب) فذلك نجد ان القسم القريب من
خط الاستواء في خريطة العالم يمثل تمثيلاً مضبوطاً اما في الشمال والجنوب وبالقرب
من القطبين فالرسم يكون مما يجب . وقد يفهم القراء بان مريكر هذا وضع خريطة
لفلسطين . ومن اراد زيادة الابضاح فبراحم دائرة المعارف البريطانية تحت عنوان
(Map)

(٢) Mollweide's ملويد

عالم الماني ولد سنة ١٧٧٤ وطريقته لرسم الخرائط اختلفت فيما يلي :--
ارسم خطوطاً متوازية وعلى ابعاد متساوية فتمثل هذه خطوط العرض ثم ارسم
خطاً مستقيماً عمودياً عليها ليمثل مبدا خطوط الطول واعتبر هذا الخط محوراً وارسم
حواله اشكالاً اهليلجية تمثل خطوط الطول . فهذه الاشكال الاهليلجية تكبر كلما
ابعدنا عن المحور فتصبح دائرة عند خط الطول ٩٠° شرقاً وغرباً . وتعود الى الشكل
الاهليلجي بعد ذلك . فكما بعدت المواقع عن المحور شرقاً او غرباً ازداد الخطا
في التمثيل . (قارن ذلك بما سبق بخصوص خريطة مريكر التي يظهر جلياً فيها
الخطا في الشمال والجنوب)

سيبريا الكبيرة ، بل هي تملأ تلك الاراضي المرسومة في خريطة (mercator) فإذا صدق هذا فحاصل اخشابها قد يسد حاجيات العالم عسره . احقيقي ان شاطئ السكاذونتو عجيبة كما هو مثل في خريطة (Mollweide) . هل الخرائط او رساموها يعتمدون تشويشنا ام هل هناك امر ذوبال يذخر فمهناله وتقديرنا ياه . وفي وسعنا ان نلاحظ في كثير من الاطفال حتى متوسطي الذكاء فهم شيء من خصائص هاتين الطريقتين لرسم الخرائط . اليس ان الاختلاف في المسافة بين خطوط العرض (خطوط الشمس) التي في خريطة (مركيتر) تستدعي الملاحظة والدرس ؟ ما اغرب ما نلاحظه من ان المسافة بين خطي عرض ٢٥° و ٢٥° تمثل بوحدة ما في حين ان المسافة بين خطي عرض ٦٠° و ٨٥° تمثل بوحدة تساوي ضعف الوحدة الاولى . الا ترى انه لو كانت جرينلند واقعة بين ٢٥° و ٦٠° بدلاً من ٦٠° و ٨٥° لظهر طولها من الشمال الى الجنوب نصف ما يظهر الان على الخرائط ؟

واذا تفهم الطفل مثل هذه الامثلة ساعدته على حل هذه المشكلة بصورة بسيطة ، وعندها يتضح له ان خريطة (مركيتر) تحتوي على الغار وتحتاج الى شرح وتفسير . ان خريطة (ملويد) اصغر فهماً من خريطة (مركيتر) لان الخطوط العجيبة المنحنية الممتدة فيها من الشمال الى الجنوب ما عدا الخط المتوسط) تجعلنا نقدر خريطة (ملويد) حق التقدير . ومع ان تلك الخطوط منحنية الا انها تمتد من الشمال الى الجنوب تماماً كما ان الاشكال الرباعية الخريبة وبالاخص ما وجد منها على الهامش

نحو الشمال والجنوب لجديرة بالملاحظة .

والآن لنبحث في الرموز المستعملة في تمثيل التقاطيع الارضية لبلاد ما
فنقول ان :

(ا) المنوت في الارتفاع ممثل باختلاف في الالوان .

(ب) الانهار ممثلة باللون الازرق

(ج) الخطوط الحديدية ممثلة باللون الاسود .

(د) البلدان بدوائر او مربعات .

(هـ) البحار مينة بقمع من الالوان .

فيلاحظ ان جميع ما تمثله الخريطة يظهر لنا كان البلاد لا حراك
فيها .

تصور كيف تظهر البلاد الحقيقية للطلاب : تلال متفاوتة في
الانحدارات وممتدة في العلو ، مكسوة بأشجار متحركة وانوار باهرة ، انهار
دائمة الجريان ومدن تحتوي على شوارع غاصة بالمارة مندفعين بالحركة
والنشاط ، بحار ذات امواج لا تهدأ وجزر ومد ينخفضان على الدوام .
ان البلاد لا ترينا شيئاً ساكناً البتة بل بالعكس اذا نظرت اليها في الواقع
نرى الحركة فيها في كل مكان فكيف يمكننا ان نرى فوق بين هاتين
الوجهتين المتضادتين : العالم الذي يراه الطفل ذو حركة دائمة ممثلاً على
الخرائط بصورة ساكنة فقد الحركة . فنحن امام امرين :

(١) اما ان نسمح للاطفال ان يذبذبا تجارتهم للاشياء الحقيقية

عند دروسهم الخرائط

(٢) اوان نساعدهم على ان يفسروا تلك الرموز في مخيلتهم لكي

تشير الى الحركة .

اما النقطة الاولى فلا نخذ اتباعها لانها تقطع علينا احدى سبل التعليم

فنضطر الى اتباع الثانية ، فكيف نقدر على عملها يا ترى ؟

هاك طرق شتى لذلك فمن المؤثر منها ان نقود الاطفال درجة

فدرجة من الحقائق الى ما يلمح اليها ومنها الى الرموز التي تشير الى

الحقائق .

وبالطبع نستعمل في اثناء الدروس عن حالة المعيشة في البلاد الاخرى

صوراً لذلك وهي الدرجة الاولى ذتها التي نستعملها في تفسير الخريطة .

وفي الدرجة الثانية نستعمل الخرائط المصورة وفي الدرجة الثالثة نستعمل

خرائط طبيعية لبحث عن التماطع الارضية . والدرجة الوسطى للخرائط

المصورة هي حلقة اتصال مهمة في هذه السلسلة فمثلاً عندما تريد شركة

خط حديدي ان تبين للجمهور حسنات بقعة من بقاع الارض تصدر

خرائط مصورة عن تلك البلاد .

وعندما يرغب الصحفيون في ان يشددوا في اظهار مساوىء الحرب

ينشرون خرائط مصورة عنها . ان مثل هذه الخرائط تفيد الاطفال

المتقدمين في السن والذين يملكون شيئاً من الاختبار وتشير اليهم بحقائق

يدركونها .

وقد نصل الى غرضنا عن طريق امهل اذا اتقلنا بالتدرج الى

خريطة مسطحة واطلنا مدة درسها دون ان ننقل فجأة من عرض صورة حيوية الى رموز جامدة في الخريطة واذن فالتسلسل الحقيقي يتبدى من الصورة الى الخريطة المصورة، والخريطة ذات الجبال والتقاطيع الارضية الطبيعية . هذا ولا يغرب عن ذهننا ان فائدة الصور امر معروف لا يتطلب توضيحاً كثيراً وبما ان الصورة التي تستعمل واسطة للوصول الى تفسير معنى الخريطة كان معناها الجغرافي نفسه يتطلب تفسيراً اوسع . ويجب ان نذكر للاطفال اسماء التوء الارضية المهمة وكل ما يتم عن الطقس او يشير الى البتات وفي هذا المقام كعبه نريد اولاً ان يظهر الاطفال تأثراتهم من انفسهم لا ان نلقهم افكارنا تلقيناً .

والخرائط المصورة هي الدرجة الثانية في التفسير فيحتاج الى الدقة في استعمالها ولا يجوز في بادئ الامر تعليقها بل توضع على الطاولة او ارض الغرفة بشرط ان تكون كل جهة فيها مواجهة للجهة الحقيقية المكانية اي ان يكون شمال الخريطة هذه مقابلاً لشمال الغرفة التي يكون فيها المعلم . ويجب ان تدرس المسافات جيداً وان يرن الاطفال على اكتشاف ما تمثله سياحة اسبوع على الخريطة وما هي المدة اللازمة للسفر من مكان الى آخر . ويجب ان نشرح للاطفال طبيعة اليابسة والاختلاف في النباتات وان نعزو ذلك الى الاختلاف في العوامل الجوية ، ويجدر بنا ان نقرن طبيعة البلاد ونباتاتها بالحياة الاجتماعية كمهنة الاب وواجب الام والاب الاولاد . واذ ذاك يمكن توضيحها في الخريطة المصورة اما استعمالنا الخرائط في زمن باكر فامر غير مرغوب فيه ، فذكاء الطفل

يجب أولاً أن يتدرج في الرقي حتى يكون قادراً على فهم الرموز المستعملة في الخرائط وإدراكها جيداً . وهذه القوى تتأخر في كثير من الأطفال ، والتبكير في عرض الخرائط في تعليم الجغرافيا أي قبل أن تكمل قوة التصور في الطفل تعمل على تأخير استعمال الخرائط بصورة صحيحة أن لم نقل قتلها فهي تجعل الطفل يقنع بتلك الرموز عند رؤيته خريطة ما . والامر الضروري لذلك هو أن لا يرى الطالب الخريطة فقط بل أن يتصور البلاد التي رسمها رسامو تلك الخريطة .

وبعد مدة سنة أو سنة ونصف من تدريس الجغرافيا تدريجاً قانونياً نكون في أثناءها قد استعملنا الخرائط المصورة يمين الوقت إلى إعطاء الخرائط الطبيعية التي نبحث عن الجبال وتكوينها والتضاريس الأرضية الخ : وأول ما يجب على الأطفال إدراكه إدراكاً جيداً أن يتصوروا الفرق في علو المواقع التي تحيط بهم ويحاولوا تصور هذه الفروق على أرض مستوية وليكن الصف هو المكان الأول الذي يتبدى فيه هذا العمل . وهناك أجسام مستوية كثيرة مثل أرض الغرفة ، والمنصة ، والمطبخ . الخ . وهذه المستويات يجب على المعلم تفسيرها والبحث عنها وبعدئذٍ يتبدى بتصور رحلة في الغرفة فيتمكن الطلاب من مشاهدة كل ما يحتاجونه من الفروق في الارتفاعات .

ولزيادة الشرح تستعمل رسوم مقطعية لتبين الارتفاعات والانخفاضات أثناء تكونها وأما شرح طريقة الارتفاعات عدا الرسوم المقطعية فتأتي فيما بعد . والألوان تجلب انتباه الطلاب فيختارون منها

ليمثلوا الارتفاعات المختلفة . والاطفال بعد شيء من الجهد يقترحون ان ينس اللون البني الارتفاعات ، حينئذٍ نعمل خريطة من الرحلة السالفة الذكر ولكن ليس بالرسم المقطعي بل بالالوان فيمثل السطح المستوي باللون الاخضر والمضبة المنخفضة الارتفاع باللون البني الفاتح او الاصفر والموقع الذي يليه بالارتفاع باللون البني الغامق وبعد عرض هذه الالوان مباشرة يرسم الاطفال مقطعا جانبيا لها كيما يدركوا فيما بعد العلاقة بين الارتفاعات والالوان . وعندما يملك الاطفال المقدرة على فهم ما تمثله الارتفاعات على الخريطة في صفهم يستطيعون ان يتقدموا في البحث عن الارتفاعات وتمثيلها بالالوان ايضا خارج المدرسة . ويأتي بعد الاشكال الملونة الرسوم المقطعية فعندما يستأنس الطلاب عما تمثيل هذه الارتفاعات يكونون مستعدين للبحث في الخرائط الجبلية وتفسير الرموز الاخرى التي سبق أن استعملوها . ومن المهم ان نذكر انه عندما نستعمل الخرائط الجبلية لأول مرة يجب ان نضعها اقية كما فعلك بالخرائط المصورة . وليس في هذا صعوبة اذا كان لدى كل طفل اطلس خاص . ومن المستحسن في بادئ الامر ان لا تستعمل خرائط الخط لان توجيه الاطلس الى الجهة الحقيقية اسهل من توجيه خريطة الخائط لكبر حجم الاخيرة . ولما كانت الغاية المنشودة من هذا الدرس ان تساعد الطفل على ادراك معنى الخريطة وجب ان نكرس الدروس الاولى لهذا الغرض . ان الفكرة الاساسية لتقدير الابعاد هي من اوليات الامور التي يجب ان تنمي في الاطفال . ومن المستحسن ان نجعل رحلة اسبوع واحدة خاصة لقياس الابعاد وهي

الخط المثلث كما مر معنا . ويجب الالتفات بدقة الى درس الاختلاف في الالوان الدال على اختلاف في الارتفاعات . ولوصف والرسم البسيط والرسوم المقطعية من اهم الاشياء المساعدة والمفيدة التي يمكن استعمالها في الغالب مع غيرها من الدروس . ويمكن ان يصحب الرسوم والوصاف التي يقوم بها الطلبة الرسوم المقطعية .

وهذه الثلاثة امور يجب ان تستعمل على الدوام ليس فقط في الدروس الاولى في تفسير معنى الخريطة بل لسنين عدة حتى يصبح التصور الذهني في الطفل غريزياً . ويجب الالتفات الى التغير في درجة الحرارة بين الشمال والجنوب والى الاختلاف في النباتات وحرف السكان وان يرسم الطلاب رسوماً بسيطة تشمل جميع هذه الاشياء المار ذكرها .

لتكن الخريطة الطبيعية الاولى التي تريد استعمالها تبعث عن جغرافية البيت المحلية ، قابل بين رسم التلاميذ والاشياء الحقيقية التي يعرفونها ثم ساعدهم على مشاهدة الرموز المستعملة ودعهم يفهمون الحقيقة التي تمثلها تلك الرموز . فبمثل هذا الاسلوب يستطيع الاطفال ان يكتشفوا اسرار الخريطة المخفية وراء رموزها فيكسبون بذلك كنزاً ثميناً من المعلومات ومفتاحاً للمشاكل العالمية الموجودة في كل مملكة من الممالك .

ولما كان السلام العالمي في المستقبل يتوقف على التقدير الحقيقي

لاحتياجات الانسان ومراميه وجب علينا ان ننتفع بقدر الاستطاعة من
الفرص الثمينة التي يقدمها علم الجغرافيا الى البشرية ، اذ ان فهم هذه
الاغراض والعطف عليها من العوامل التي تساعدنا على فهم غيرنا من
الشعوب وما عندهم من مشاكل .

والذي نستطيع عمله ونحن في المدرسة ان نضع اساساً للشعور العالمي
الواسع فاذا ابتدأنا بالامور الصغيرة فلا بد ان نثمر تلك الافكار في
المستقبل .

فنجري جوهرياً



الالعاب الرياضية واثراها في النفس

كثيراً ما نقرأ في مجلاتنا التربوية عن المشاكل التعليمية التي يواجهها
المربون في حياتهم التدريسية والمشوقات التي يجب اتباعها لتمهيل
الصعوبات ولم نقرأ الا قليلاً عن الالعاب الرياضية التي اصبحت فرعاً
هاماً من الفروع الدراسية ومرفقاً من مرافق الحياة التهديبية .

وليس ثمة من ينكر ما لسلامة الجسم من الامراض والشوائب
وتمتع الانسان بالصحة والنشاط من التأثير على سعادته وحياته وليس اعز
على المرء من ان يرى نفسه سعيداً يعيش عيشة راضية جذلة ، يملك نفساً
وثابة متطلعة ، يقضي الحياة في مرور ورغد .

وبديهي انه ان كان الفرد سالمًا قوي العضلات خالصًا من كل ما يكدر صفو الحياة وبهاثها كان المجموع بالطبع كثة قوية سعيدة .
وقد اهتم الغرب بهذا الفرع الحيوي وجعله جزءاً غير منفصل عن الحياة فادخله الى المدارس وجعله وسيلة لتربية الروح والجسد معاً . ومن حسن حظنا ان بعض امم الشرق اصحبت تعتبر الرياضة وتهتم بها اهتمامها يبقى مرافق الحياة . ولا يشك احد في ان ما يقوم به القوي اضعاف اضعاف ما يقوم به الضعيف من الخدمات . وما الضعيف الا عالة يمول دون تقدم البلاد المادي والمعنوي . وقد اصف الاسبرطيون عندما كانوا يذبحون ذوي العاهات من ابنهم لثلاثا يكونوا في مستقبلهم عالة وعائقاً في سبيل تقدم بلادهم .

تصور ايها القارئ كيف كانت امم الغرب تنشط جنودها في ساحات الحروب اذ كانت تترك لهم مجالاً متسعاً من الوقت ليقوموا بتدريباتهم الرياضية اليومية والبران تقذف اهواء فوق لردوس وهم غير مباليين . لقد جنّ القوم وعدنا نحسب ذلك قسطاً من التهور والجنون ولكن لا ، فهم قد قدروا الحياة وعرفوا اهمية تلك الامور وعلاقتها بالظفر .

انقد تسربت روح الرياضة والالعب الى البلاد العربية وتقدمت تقدماً حثيثاً وقد كان العرب في جميع ادوار التاريخ رياضيين ، يركبون ويركضون ، يحملون السيوف وبارزون ، وها هم اليوم ينشئون الملاعب الرياضية والنوادي ، واخذت مصر تمثل بلادها في الالعب الاولمبية العظيمة

واصبحت الحكومة تعد الالعب ميزانية خاصة وذلك لاهميتها في الحياة .

وعندما اذكر مصر اذكر فلسطين التي اصبحت مدارسها تخصص قسماً ولو قليلاً من ساعات منهاجها الدراسي الرياضة والالعب واخذ المعلمون يبدلون ما في جهمهم لتشويق طلابهم ، يعملون على انماء غريزة اللب القوية وذلك لعلهم انهم يعملهم هذا يشوقونهم الى دروسهم الاخرى ويجعلونهم نشيطين - اصحاء - اقوياء - وبة ومون عاديات الطقس .

اصبحت ترى الطلاب عد تلك الساعات الطويلة التي يقضونها في ساعات الدروس الاخرى يخرجون للعب مسرورين سعداء نشيطين بعد ان كانوا خاملين - يقظين بعد ان كانوا نائمين ، صرت تراهم منتهبين في صفوفهم . تقوت فيهم عادات نبيلة يصعب تأصيلها عن غير طريق . ومن هذه العادات سرعة الفهم والادراك - سرعة البديهة - النشاط - النظام - الطاعة العمياء - الوثم - التعاون .

اقول الطاعة العمياء غير هيب اعني انه ليس فيها معنى للعبودية او الاستكانة ، بل هي وضع الشيء في محله - هي النظام الذي لا يحل في عمل الا ويكون مدعاة الى نجهه ودليلاً من دلائل رقي لاخلق وعظمة النفوس وكبرها . فالالعبون هدفهم النصر وذلك ما يحرك منهم العواطف مهما كانت النفوس - ويهدهم الصراط المستقيم ويبعدهم عن الفتنة وعمما يفري النفس من موبقات ومفاسد تنهك جسمه وتبليه . وانك بتعاونهم تراهم يداً واحدة لا يعرفون للانانية معنى . اما نحن فواجبنا تشجيعهم

دائماً بحيث نجعلهم يدركون اهتمام بهم فتتقوى فيهم الثقة بالنفس والتضحية والعمل باخلاص .

ومما تقدم يعرف ما للالاعاب من الفضائل والفوائد العملية والتثير في مجرى حياة الطالب التعليمية . فاعلم بها كان نشيطاً لا بد وان تفرغ جمعة مشوقته ولا يعود يسهل عليه العمل فتضعف الغريزة التي عمل على انمائها وان ساعة واحدة في الاسبوع غير كافية فمن الضروري اذن زيادة ساعات الالاعاب وتخصيص معلمين اخصائيين لهذا الفرع كما في سائر البلدان الراقية والسعي وراء انشاء الملاعب والاكثار من الرحلات ، ان كشافية « اورياضية ، اوتاريجية ، فتغيير له ثره في المشويق ، وما ذلك على هم مديري المدارس بعزير . واني ارغب الى حضرات رؤساء المدارس وهم أدري مني بتاثير الالاعاب على الحية المدرسية ان يحثوا فيها عملياً ويعملوا مع الادارة العامة على تنجيحهم والسلام

نابلس - المدرسة الصلاحية
ادهم مجاري

كلما قلت المواضيع اضمن تعليمها^(١)

لقد أكثر المتكلمون في المؤتمرات التهذيبية التي عقدت منذ عهد قريب من إبداء الآراء النفيسة في العلم التي يتجتم على المعلمين ان يعلموها . على انه لم يخطر ببال احد منهم ان يذكر كيفية امكان تقليل

(١) تزجت عن ملحق جريدة التاميس الاسبوعية

عدد الدروس في المنهج . ويصعب على المرء وهو يصغي لكل ما تنوع من مقترحاتهم وشاع ان يتصور أن هناك مشكلة تدعى بمشكلة المنهج المتراص بالدروس ، بل بالعكس بظن أن هناك محلات خالية يجب املأؤها في منهج المدارس في الوقت الحاضر . ان الطالب الذي يدخل مدرسة ثانوية اعتيادية في يومنا هذا ينظر منه بـ الغالب ان لا تقل مواضيعه الدراسية عن عشرة مواضيع من مثل اللغة الانكليزية والتاريخ والجغرافيا والعلوم الدينية والرياضية ولغة اجنبية . وفوق ذلك تخصص حصص اسبوعية للاشغال الفنية واليدوية والرياضة البدنية والملاشترك في الالعاب المنظمة التي تعد جزءاً مهماً من المنهج . وكثيراً ما تضاف الطبيعية الى ما مر ، مع ان بعض المدارس توجهل الطبيعية الى السنة الثانية . وهذه المواضيع العشرة او الاحد عشر هي بالحقيقة اربعة عشر موضوعاً او خمسة عشر . ذلك لان العلوم الرياضية تقسم الى حساب وجبر وهندسة ، ولتتحق بها علم القديس والمثلثات) وأن العلوم الطبيعية اذا اُخذت تحتوي على الكيمياء والحكمة .

ان عدد ساعات العمل في الاسبوع يبلغ ما يقرب من الثلاثين ، ولا يدخل في هذا العدد العمل البتني ، غير انه يجب ان يخرج منه وقت الاجتماع والفرص في الصباح . واذا اخرجنا من ذلك نصف نهار (بعد الظهر) لم يبق لـ ١٠-١٢ موضوعاً أكثر من خمس وعشرين ساعة في الاسبوع بل في الغالب اقل . فيصيب كل موضوع ما يتراوح معدله بين ٢ - ٢½ ساعة . وهذا ما يحمل مدرس اللغة الانكليزية على الجهر بالقول ان ساعتين

ونصف الساعة لا تكفيان البتة لموضوعه . وعلى منواله ينسج مدرسو اللغات الاجنبية والرياضيات والطبيعات . وكان معلمو الاشغال الفنية واليدوية يقولون القول نفسه لو لم يكونوا قد اعتدوا من امد غير بعيد ان يكتفوا بمحصة من اي لا أكثر من ساعة ونصف الساعة في الاسبوع . ولما كان هناك طالب مستمر لزيادة الدرس العملية في المدارس لا يبعد ان يحتاج هؤلاء للمرة الثانية على الوقت القليل المقرر لمواضيعهم .

ان الحالة ليست بمرضية البتة ، ذلك لانه اذا بقي عدد الحصص على ما ذكرنا لا ينجم عن ذلك تقدم محسوس في تعليم اي موضوع من المواضيع في المدارس الثانوية . ولا يعرف طالب يتخرج من هذه المدارس الثانوية اي درس تلقاه معرفة صحيحة الا اذا اسعده الحظ وبقي الى ما بعد سن السادسة عشرة ، وخصص سنتين أخريين للتعلم في بعض هذه المواضيع . على ان الباقيين يغادرون المدرسة ومعرفة لا يقيم لها وزن . وما هو اسوأ من ذلك أنهم يرحلون المدرسة وهم لم يتعمقوا في اي موضوع تعماً يمكنهم من تقدير جماله ونفعه وتخاذ واسطة لتوسيع دوائرهم العقلية ، او من حصولهم على التدريب في تلك المواضيع تدريباً يربي فيهم النظام والعادات التي تنفعهم في المستقبل . ولنا حاجة الى بحثين اختصاصيين لافناعننا أن الاكثرية اللاحقة من طلاب المدارس الثانوية لا يتولد فيهم من جراء هذا التعليم والتدريب شوق يدفعهم الى متابعة البحث والتتقريب في احد المواضيع التي كانوا قد درسوها في تلك المدارس ، ما عدا الالعاب المنظمة .

وإذا حللنا موضوعاً له حصّة واحدة في الاسبوع كان كافياً ان
يرينا ما نحن عليه من سوء الحال .

ونفرض أننا اسرفنا في الدخا وعطيت درس اللغة الافرنسية
سبباً خساً في الاسبوع يحتوي كل منها على خمس واربعين دقيقة .
فماذا تكون نتيجة ذلك ؟ يكون من ذلك انه اذا جملنا ثلاثة فصول
يحتوي كل منها على ثلاثة عشر اسبوعاً مدة خمس سنين حصل الطالب
على نحو سبعة وثلاثين ساعة للغة الافرنسية او على تسعين يوماً من
يوم العمل كل يوم منها يحتوي على ثمة في ساعات . ولا يعطى وقت الدرس
في البيت لاسبب عديدة . على انه لا توجد ثلاثة فصول مؤلفة من
ثلاثة عشر اسبوعاً في اية سنة مدرسية ، والدرس الذي يستغرق خساً
واربعين دقيقة لا يقضى منه بالحقيقة الدرس اكثر من اربعين . ولا يتم
اسنوت الخمس الا عدد قليل من الطلاب ، ذلك لانهم يجابهون امتحان الشهادة
المدرسية الذي بواسطته يكون في متناول ان نختبر نتيجة اعمالهم .

وانتموهو ران ولداً اقترح منه ما بين ١٦ - ١٧ تجايبه مشكلة درس
اللغة الافرنسية في ثلاثة شهر درساً يمكنه من بلوغ مستوى امتحان
الشهادة المدرسية تكلاً وقراءة وكتابة . وانه أُعطي ثمان ساعات في
اليوم (ناهيك من الاجهاد العقلي) لدرس تلك اللغة على معلم يحسنها
دون ان يذهب الى فرنسا . فيكون له كل الحق ان نتوقع نجاحه في
الامتحان . ولا بد للطالب من بلوغ مستوى المتك (١) بل ما هو اعلى من

(١) امتحان الدراسة الثانوية الانتهائي

ذلك . غير انه عندما يعتبر المرء السن التي يشرع فيها الطالب في درس اللغة الافرانية في المدرسة الثانوية وبحسب الاوقات القصيرة غير المتابعة التي يجري فيها ذلك الدرس ، وكثرة المصالح المتناقضة وتشردات الذهن ، وطول المدة الناجمة عن الفراغ من الدرس والشروع فيه للمرة الثانية وهي (المدة / ولادة النمل ، والتغيرات الفيزيائية من جهة المقاصد والغايات وهي ولادة تبديل المدرسين وبالتالي تبديل الخطة يرى في الحال ان هذا الوقت المعين لا يكفي للمعرفة سطحية ولا لينجم عن هذا التدريس الافلة التعمق في التفكير وفي قدر قيمة الاشياء قدرها الحقيقي . ولا يخفى ان هذه القضية قد عرض لها ويذت من احسن وجوها ، فان الارقام المذكورة قد اخذت من الصف الافضل من المدارس المعروفة لدى « لجنة البحث والتنقيب » التي تضم بين اعضائها اقدر المعلمين وأكثرهم خبرة ممن ينظر منهم ان يدافعوا عن مواضعهم وبحرصوا على ان يتوفر الخير فيها .

ان المواضع الاخرى ليست على حال افضل من حال اللغة الافرانية بل معظمها اسوأ منها حالاً . دع عنك شتى المواضع العديدة التي يرغب اولو الحمية والغيرة ان يضيفوها الى المنهج . واذا اكثرنا من الاشغال البدوية في مناهج المدارس الثانوية فماذا يحدث يا ترى ؟ يحدث انه يتعمق اسقاط ساعة ونصف ساعة من ساعات العمل في الاسبوع ، بل ربما اكثر . لان الاشغال البدوية من اختلاف انواعها تستغرق من الوقت ما يربو على ما تستغرقه باقي مواضع المنهج ، ما عدا الالعاب الرياضية .

اذ ان معلم الاشغل والحرف لا يعتقد البتة بنفع اية حصة في موضوعه تعطى لطالب تراوح سنه ما بين ١٢ - ١٣ اذا كانت تلك الحصة نقل عن ثلاث ساعات . ولذلك فاذا ادخلنا حرفة واحدة في المنهج وجعلنا ما يجيبها من الوقت متساوياً مع ما يصيب المواضع المهمة وجب علينا ان نخصص لها ما يقرب من ست ساعات .

واذا ادخلنا حرفة واحدة الى المنهج وخصصنا لها من الوقت ما يتساوى والدروس المهمة وجب ان نخصص لتلك الحرفة نحواً من ست ساعات . على انه اذا ادخلنا حرفة فلم لا ندخل فناً . وهذا الفن يستغرق بسمولة ثلاث ساعات اخرى او اربع . ولما صري الموسيقى المطالبة بالحصول على هذا العدد من الساعات . ويتبع ذلك مناصرو المعلومات المدنية وعلم الصحة وعلم الحياة والحقوق وما الى ذلك . ويتبع هؤلاء مديرو الحركة التجارية فيطلبون تعليم الخط المختزل والكتابة على الآلة الكاتبة ومسلك الدفاتر وأصول البيع والهندسة وطرق التجارة الى غير ذلك من الاعمال التي تهى الناشئة للعمل التجاري .

واذن فمذ ينبغي ان نعلم . لا مرأى في ان مناهجنا الدراسية مكظمة بالمواضيع ومع ذلك لا يزال بعضهم يطلبون الينا بشدة ان ندخل عشرين موضوعاً جديداً . ولكننا لا نقدر ان ندخل شيئاً ما دامت طرقنا واساليبنا الحاضرة على ما هي ، ولا نرغب في تخفيف اي شيء من مواضيعنا القديمة نعم ان اكثر المطالب التي تأتينا من الخارج معقولة وليس من المحتمل ان تعاكس اوتة ومدة طويلة . واذا بقي الامر على ما نحن فيه من المعرفة

السطحية ازددنا توغلاً في هذا النوع من المعرفة ولا تتلافى ذلك الا اذا قللنا المراضع .

ولا بد لنا قبل كل شيء من التروّي وانعام النظر والابتعاد عن التسرع في العمل ولو توالى علينا المطالب واشتد أمرها . ذلك لان التهذيب حقوقاً ، ولان المدرسة لما وجدت للتهذيب ، فاذا ادخلنا موضوعاً جديداً وجب ان يتلاءم وقواعد التهذيب وان نجعله جزءاً خطيراً من التهذيب العام الذي يرمى به خصوصاً الى تنمية وتوسيع نطاق شخصية الطالب .

وليس من واجب المدرسة ان تعدّ الاولاد لاية حرفة او عمل تجاري او صناعي بل ان تدرب العقل (ونقدر ان نضيف الجسم والروح) وان تكتشف كل الطرق التي بواسطتها يتم ذلك التدريب . ان العث بالماضي عن طريق ازدحامها في المدهج فما يدرب العقل على التفكير السطحي غير المضبوط . ولا بد لنا من مجابهة الحقائق ومن تلك الحقائق المهمة حقيقة امتنعنا للآن من مجابهتها وهي ان كل دائرة من دوائر العمل البشري اصبحت خزاناً كبيراً تجمع في المعرفة وتصب في اشياء جديدة على الدوام . ولذا كان من الحق ان ننصح المدارس ان تكتشف الكثير من تلك الدوائر .

ان طلاب المدارس الثانوية يدرسون مواضيع عديدة جداً ولذا كان لا مفر من اختيار البعض من المواضيع التي يقترح اضافتها الى المنهج . على انه من المستحسن ان يسمح للبتيء ان يدرس مواضيع عديدة في

السنة الاولى من الدراسة الثانوية وذلك لسببين . اولاً لكي يتعلم الحقائق القليلة الهامة في كل دائرة، وهذه الحقائق ضرورية لتجهيز الشاب الموجود في جماعة ممتدنة تمييزاً عقلياً . ثانياً لكي يكتشف قواه وميوله في طرق متنوعة . وحالاً يتأكد هو او معلمه من انه قد تأسس جيداً يجب اذ ذاك ان يختار المواضيع التي بنوي درسها . فيترك بعض المواضيع الاولى لكي يتمكن من دراسة المواضيع التي ثبتت فيها قدرته درساً علمياً متقناً . وهذه الخطوة التي دعوت اليها لا تفيد التخصص العاجل بل تربية المواهب الخاصة بكل طالب . فهي تهذيب حرّ مبني على تنمية المصالح والقوى

وداد عيب الفوري

— — — — —

تعليم التاريخ عن طريق سير النظام^(١)

الاسكندر الكبير (٣٥٦ - ٣٢٣) ق.م

ولد الاسكندر في بلاّ Pella وكان ابوه فيليب ، ملك مكدونيا ، شجاعاً مقداماً حازماً ، ووالدته اولمبيا ذات قوة وحشية مشبعة بالخرافات الفظيمة . فورث الاسكندر صفات والديه وجمع ، حتى آخر سنة من سنتين حياته بين الطموح الشديد والحكمة الفائقة . وقد اسعده الحظ بان كان ارسطوطاليس ، اعظم فلاسفة اليونان ، معلمه مدة ثلاث سنوات فوعى في صباه شعر هوميروس عن حرب طروادة وعزم على ان ينافس

(١) ترجمت عن الانكليزية

ابطاله وعلى الخصوص اخيل واليه انتسب الاسكندر . وشغف بسماع حورث الحرب العظيمة المقبلة بين الشرق والغرب واعتبر نفسه بطل الاغريق الوحيد ضد ملك الفرس .

الاسكندر في بلاد الغرب :-

عندما بلغ هذا الفلام العقد الثاني واصبح ملكاً بعد قتل والده ، سرّ الاثينيون واهل طيبة لان فيليب ساء بهم من العذاب الوائناً فعملوا النفس باعادة استنلالهم ، ولكنهم فشلوا في حشبتهم هذا اذ لم يمض شهران على قتل فيليب حتى ظهر الاسكندر بجيشه فرق سهول ثاليا فلم يقاومه احد بل اذعن الاثينيون معتذرين فكتب الاسكندر لقب قائد الجيوش الهلانية الاعظم لمحاربة الفرس ولثأر منهم ومن هجماتهم على بلاد اليونان بقيادة دارا واكسركس . وقبل ان يغادر البلاد رأى ان يخضع القبائل الجبلية في الشمال ، ولما لم يسمع عنه خبر سرت الاشاعة بان الاسكندر قد مات لذلك قام اهل طيبة والاسبارطيون وشقوا عصا الطاعة مرة ثانية فما مضى اسبوعان حتي ظهر الاسكندر خارج اسوار المدينة فبدد شمل العصاة واعمل في طيبة ايردي التخريب حتى جعلها قاعاً نصففاً ولكنه ابقى على منزل واحد فيها منزل الشاعر الكبير بندار ولم يات سواه في اثينا . وصفوة القول ان الاسكندر تمكن من كسر انفة الاغريق .

فتح الاسكندر لاسيا :-

وفي سنة ٣٣٤ ق م غادر الاسكندر مكدونيا وجد في السير الى ان بلغ طروادة فتوقف عن السير ونصب مضاربه في منهلها . ودخل

هيكلاً اثنيًا وقدم لها قرناً ووضع كايلاً من زهور على عمود اخيل . ثم نزل على ضفتي نهر غرائكس جيش الامبراطورية الفارسية . هنا اباد الاسكندر القوات الفارسية اذ اسر الفين من المشاة وذبح معظم الباقين . وخسر من جيشه ستين فارساً وثلاثين راجلاً .

كان هذا الانتصار انتصار الشجاعة والعلم على الجبن والجهل . وبعد ذلك اصبح اسم الاسكندر موضع الارهاب وهال الناس اسمه حتى دانت له البلاد وسلمت مدينة بعد اخرى .

وكان في كورديوم مركبة كورديرس القديمة وقد جمع عريشها بنيرها عقدة وثقى وقد اشيع ان من يحمل تلك العقدة يصبح سيد آسيا . ولما لم يستطع الاسكندر حلها قطعها بسيفه ولد جرى على سبيل المثل قولهم « قطع العقدة الكوردية » لمن تخلص من الصعوبة من اخضر طريق .

الاسكندر ودارا :-

كان من واجب دارا ان يحصن امبراطوريته بجزراً ولكنه عوضاً عن ذلك جمع جيشاً من مختلف الاجناس مؤلفاً على ما قيل من ست مئة الف مقاتل وسار قاصداً اسس وهناك انتظر هجوم الاسكندر في مكان ضيق لا يزيد انساعه عن ميل ونصف ميل اكتشفه الجبال من جهة والبحر من الاخرى حتى لقد كان من العسير على الجيش الفارسي ان يروح ويدوفيه وفي هذا الموضع الضيق نزل الاسكندر جيش الفرس وكسره شر كسرة حتي لاذوا بالفرار وكان ملكهم في مقدمتهم . ولما ظهرت امام الاسكندر زوجة دارا ووالدته وابنه عاماهم بالحسنى وطلب اليهم ان

يحفظوا اقبهم الملكي لانه لم يقاتل دارا الا للبت فيمن سيكون سيد اسيا
ثم دخل الاسكندر سوريا فبعث له دارا برسالة يمرض فيها ابنته
زوجة له وان تكون البلاد الواقعة غربي نهر الفرات ملكاً له . وبعد ان
انعم القائد برمينو النظر في الرسالة قال « لو كنت الاسكندر اقبلت
بهذه الشروط ولم اقدم على خطر » فاجاب الاسكندر : « وهذا ما افعله لو
كنت برمينو ولكن بما اني الاسكندر فلا اقدر »

ثم سار الاسكندر الى مصر واسس الاسكندرية . وان مواقع المدن
التسع عشرة التي اسسها في مصر لدليل كافٍ على جودة اختياره . ومن
الاسكندرية زحف على صحراء ليبيا وهنا استشار كهنة هيكمل امون
فاعلنوا ان الاسكندر بحسب كلام الوحي ليس ابنا لفيليب بل لنفس ومن
ثم كان الاسكندر يود ان يدعى الها .

ثم صمم دارا ان يخاطر بكل ما لديه في معركة في سهل Gaugamela
ولكن الحظ عاكسه فولى هارباً . وهذا الانتصار فتح للاسكندر الطريق
لبابل وسوزا حيث استولى على مقادير كبيرة من الذهب وكافأ بها رجاله .
وفيما كان دارا هارباً من وجهه طعنه احد حشمه الخزيات فذهب الاسكندر
فرأى جثمانه وارسله مشيعاً بجزاة تليق بالملك .

الانحطاط :— بدأت اخلاق الاسكندر بالانحطاط عندما ادعى
النسب الالهى وكان قد سمع بامرأة كشفها فيلوتاس احد اصدقائه وكان
هذا قد كتم السر عنه مدة يومين ولما سئل اجاب بانه لم يقل شيئاً لانها من
مصدر غير ثقة . فتظاهر الاسكندر بالافتناع ولكن فيما بعد امر بتعذيبه

ولما اعترف بجرم ابيه برمينيو اعدم الاثنين معاً .

وفي احدى الولاثم اظهر الاسكندر اعجابه بالاعمال التي قام بها بعد موت ابيه وادعى بالانتصارات التي انتصرها ابوه في أخريات ايامه . اما كليتوس ، احد اتباعه ، فلم يعد يطبق تقطرس الاسكندر فقال له بان جميع اعماله ليست شيئاً بالنسبة الى اعمال ذلك الرجل الذي وجد مكدونيا بلاداً فقيرة قد عراها الدمار فتركها بلاداً قوية غنية . دع عنك ان كل فتوحات الاسكندر نفذت على ايدي جنود فيليب المدرين . فغضب لذلك الاسكندر ولكن كليتوس ذكره كيف خلص حياته في موقعة غرانيكس اذ قطع يد الفارسي الذي رفع سيفه للقبض عليه وانذره انه اذا لم يرتد عن غبه ويصغر الى الحقيقة وجب ان يلزم زمرة العبيد . عندها وضع الاسكندر يده على خنجره فحاول الواقفون تهدئة حنقه الا انه اخيراً قتله ولكنه بعدئذ ندم فقتل يومين دون ان يأكل او يشرب .

في سنة ٣٢٨ ق م . اقترن الاسكندر بروكسانة Roxana من بنات آسيا فاغتنم فرصة الحفلة كي يعلن لاتباعه الاوروبيين الوهبة علناً وكان Anaxarchus قد التقى خطاباً يحض به الحضور ان يعبدوا الرجل الذي سيعبدونه بعد موته . لكن سكوت الضباط المكدونيين كان دليلاً كافياً على كرههم . ثم قام Callisthenes وافصح بان للاسكندر الرتبة العليا بين القواد المحاربين والدرجة الاولى بين السياسيين ولكنه مع هذا ليس الها . فاقوم نفسه في واصب العذاب واخيراً مات شتقاً .

فكرة الامبراطورية العالمية :-

بعد ذلك عبر الاسكندر نهر الاندوس وكان يدور في خله ان يتقدم ويعبر نهر آخر لكن جنوده اخذوا يتذمرون منه وعيثاً حاول ان يضع امامهم مقاصده . حينئذ سار الاسكندر برجاله الى مصب نهر الاندوس ثم قطع فلولات غد روسيا فقامى عسكره من شظف العيش والالام الواناً . ويقال انهم وجدوا يوماً كاساً واحدة من الماء فقُدمت الى الاسكندر فاخذها وسكبها على الرمل لكي لا يكون افضل من رجاله .

ثم اختط لنفسه فتح جزيرة العرب فالذهاب نحو الغرب ليقهر ايطاليا واسبانيا وشمالي افريقيا اي ان يوحد العالم في امبراطورية مترامية الاطراف يكون هو حاكمها . فسار الى بابل كي ينفذ تنظيماته ويحتفل بالعاب المذكورة وفاة صديقه Hephaeston وفي اثناء الاحتفال قضى ليلتين في شرب الخمر ولما استيقظ في الصباح لم يقدر على النهوض لان الحمى اعترته فبدأ بالنقاء الاوامر الى رجاله الى ان عجز عن الكلام، ولما بلغ الجيش خبر مرضه اعترتهم الحيرة والدهشة ونسوا كل حقد عاياه . فاحاط به جنوده احاطة السوار بالمعصم وودعوه والدمع ملء محاجرهم . مات الاسكندر سنة ٣٢٣ ق م . بعد ان حكم مدة تناهز ثلاث عشرة سنة وقبل ان يبلغ من العمر ثلاثة وثلاثين عاماً .

الصف الخامس

ابراهيم هيب

ادنى واقصى درجات الحرارة وسقوط المطر الأشهر الآتية

افصى درجات الحرارة	ادنى درجات الحرارة	سقوط المطر
كانون اول ٩٤٥	٥٤٩٦	١٤٨٤
كانون ثانى ١٠٤٣٥	٦	٦٤٣٩
شباط ١٠٤٦	٧٤٦	٥٤٤٤

معدل سقوط المطر في هذه السنة لغاية اول اذار = ١٦٤٧٤ بوصة
يقابله في السنة الماضية ٢١٤٧٨ بوصة

فهرست

صفحة

التعليم الثانوي في اوروبا	الاستاذ احمد الخالدي
١٣ جيل غير مدقق	الاستاذ حبيب الخوري
٢١ نبذة في تاريخ الكيمياء القديمة	« ثابت الخالدي
٢٩ كيف تربى حسن الجمال في المدارس	« حبيب الخوري
٣٦ تعليم الطلبة كيف بدرسون	
٤٦ صفحة البادية	السيد درويش زوبع
٥٣ تعليم الجغرافيا للاطفال	« فخري الجوهريه
٦٤ الالعب الرياضية واثرها في النفس	« ادم حجاوي
٦٧ كلما قلت المواضيع احسن تعليمها	الانسة وداد حبيب الخوري
٧٤ تعليم التاريخ عن طريق سير العظام	السيد ابراهيم حبيب